



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas

**Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información**

Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 de los estudiantes de bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

INFORME PROFESIONAL

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bibliotecología y
Ciencias de la Información**

AUTOR

Diana Susana BALCÁZAR TAFUR

ASESOR

Carlos Javier ROJAS LÁZARO

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Balcázar, D. (2009). *Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 de los estudiantes de bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Informe Profesional para optar el título profesional de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	06
CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL	
1.1 Descripción del tema.....	08
1.2 Antecedentes.....	10
1.3 Justificación.....	12
1.4 Objetivos.....	15
1.5 Marco teórico.....	16
1.6 Metodología.....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Supremacía de Google.....	21
2.2 Generación Google o Nativos digitales.....	23
2.3 La Web 2.0.....	28
2.4 Alfabetización informacional (ALFIN).....	30
2.5 ALFIN y la Educación superior.....	34
2.6 La ANECA y los estudios de competencias profesionales.....	36
CAPÍTULO III HABILIDADES INFORMACIONALES EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS GOOGLE Y APLICACIONES WEB 2.0 DE LOS ESTUDIANTES BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	
3.1 Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.....	37
3.2 Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google.....	39
3.2.1 Edad.....	39
3.2.2 Uso de correo electrónico.....	39
3.2.3 Uso y manejo de Internet.....	40
3.2.4. Manejo de motores de búsqueda.....	43
3.2.5 Estrategias de búsquedas a través de Google.....	45
3.2.6 Herramientas de Google.....	50
3.3 Habilidades informacionales en el manejo de aplicaciones Web 2.0.....	52
3.3.1 Aplicaciones Web 2.0.....	53
3.3.2 Percepciones de los alumnos sobre la enseñanza de aplicaciones Web 2.0.....	54
3.4 Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 en el Plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM.....	56
3.4.1 Plan de estudios y sílabos.....	57

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE INCLUSION DE CONTENIDOS SOBRE HERRAMIENTAS GOOGLE Y APLICACIONES WEB 2.0 EN EL PLAN DE ESTUDIO DE LA EAP DE BIBLIOTECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA INFORMACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

4.1	Competencias profesionales que requiere un alumno para el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.....	60
4.1.1	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información.....	61
4.1.2	Búsqueda y recuperación de información.....	61
4.1.3	Elaboración y difusión de información.....	62
4.1.4	Tecnologías de la información: informática.....	62
4.1.5	Tecnologías de la información: telecomunicaciones.....	63
4.1.6	Técnicas de producción y edición.....	63
4.1.7	Técnicas de marketing.....	64
4.1.8	Técnicas de formación.....	65
4.2	Competencias de la ANECA que debe contener las áreas profesionales del Plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM.....	65
4.2.1	Selección de asignaturas del plan de estudios e inclusión de las competencias seleccionadas.....	67
4.3	Propuesta de inclusión de contenidos sobre Herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 en el Plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM.....	68
	CONCLUSIONES.....	70
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
	ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1	Grupos de edad..... 39
Tabla N° 2	Cantidad de horas diarias que usan Internet..... 41
Tabla N° 3	Motores de búsqueda utilizados..... 43
Tabla N° 4	Estrategias de búsquedas de información usando Google..... 47
Tabla N° 5	Uso de símbolos haciendo uso de Google..... 48
Tabla N° 6	Criterios que Google utiliza para ordenar sus resultados..... 49
Tabla N° 7	Herramientas de Google que conocen los alumnos..... 50
Tabla N° 8	Definición de Wikis..... 53
Tabla N° 9	Apreciación del uso de herramientas de Google y Web 2.0..... 56
Tabla N° 10	Áreas profesionales..... 57
Tabla N° 11	Contenido de las asignaturas seleccionadas..... 59
Tabla N° 12	Áreas profesionales vs. Competencias profesionales..... 67
Tabla N° 13	Asignaturas seleccionadas & Competencias seleccionadas..... 68
Tabla N° 14	Contenidos propuestos de las asignaturas seleccionadas..... 69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1	Cuentas de correo electrónico..... 40
Gráfico N° 2	Alumnos agrupados por edad y por horas de uso de Internet..... 41
Gráfico N° 3	Valoración de usos de Internet..... 42
Gráfico N° 4	Motores de búsqueda utilizados..... 43
Gráfico N° 5	Valoración del uso de Google..... 44
Gráfico N° 6	Valoración de las preferencias de búsquedas..... 46
Gráfico N° 7	Búsqueda simple vs. Búsqueda avanzada..... 47
Gráfico N° 8	Uso de símbolos haciendo uso de Google..... 48
Gráfico N° 9	Diferencia básica entre Google Search y Google Scholar..... 49
Gráfico N° 10	Uso de herramientas de Google..... 51
Gráfico N° 11	Valoración del uso de herramientas de Google..... 51
Gráfico N° 12	Valoración de las aplicaciones Web 2.0..... 52
Gráfico N° 13	Ventajas de la sindicación de contenidos..... 54
Gráfico N° 14	Percepción de los alumnos sobre la enseñanza de las herramientas Web 2.0..... 55
Gráfico N° 15	Aprovechamiento de Google y Web 2.0 para satisfacer necesidades de información..... 56

INTRODUCCIÓN

El problema de investigación que se afronta en este estudio, se plantea a partir de la siguiente pregunta ¿con qué nivel de habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 egresan los estudiantes de bibliotecología de la UNMSM? El problema planteado toma importancia en un contexto de cambios de comportamiento de las nuevas generaciones de estudiantes, con respecto al uso de tecnologías de información para la recuperación de información, según el informe CIBER. Esto requiere obviamente, del desarrollo de habilidades informacionales, donde la alfabetización informacional (ALFIN) cobra importancia. Teniendo en cuenta además que la educación también está evolucionando y el alumno debe desarrollar habilidades y competencias para aprender a aprender. Esto significa que para el caso de nuestro estudio, los estudiantes de bibliotecología deben manejar las nuevas tecnologías de información y comunicación, de acceso, selección y uso de recursos y fuentes de información, para producir nueva información. En este contexto, el objetivo del presente estudio es conocer y analizar las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0 de los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM.

En esta investigación concierne saber con qué habilidades y competencias informacionales están egresando los alumnos de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM en la medida que ellos deben ser competentes a la hora de responder consultas de información, pero sobre todo éstos deben estar preparados para educar o alfabetizar a otros profesionales o estudiantes sobre habilidades informacionales producto de las nuevas tecnologías que ofrece Google y la Web 2.0. Las motivaciones para el presente estudio tuvieron que ver con el interés por conocer si los alumnos son capaces de elaborar estrategias de búsquedas complejas a través de Google, asimismo, saber si los alumnos conocen y usan las herramientas que Google ofrece para gestionar información, en una época donde van

apareciendo conceptos como: supremacía de Google, generación Google y Google dependencia, las cuales surgen como muestra del poder que tiene esta herramienta e Internet. En este mismo sentido, era importante para este estudio conocer si los alumnos cuentan con habilidades informacionales sobre las nuevas aplicaciones de la Web 2.0, es decir saber si usan y manejan apropiadamente Blogs, Wikis, RSS, Marcadores, etc. Todo esto con la finalidad de determinar el conocimiento y las competencias de los alumnos que egresarán a finales del 2009 y conocer el papel que desempeña la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información en el desarrollo de habilidades y competencias informacionales en el manejo de herramientas de Google y aplicaciones Web 2.0. Una última motivación para la realización de este estudio fue la falta de estudios nacionales al respecto.

En cuanto al contenido del informe, tenemos que el primer capítulo, acopia la descripción del tema, los antecedentes, la justificación, objetivos y metodología. El segundo capítulo abarca la revisión de conceptos y teorías del tema sobre generación Google, Web 2.0 y habilidades informacionales, que sustentan el presente informe. El tercer capítulo contiene el análisis de los resultados de la encuesta realizada los alumnos del noveno ciclo de bibliotecología, la cual incluye gráficos y tablas para una mejor comprensión de los resultados. Finalmente, el último capítulo presenta la propuesta sobre cómo mejorar los contenidos de enseñanza de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM en temas sobre herramientas Google y aplicaciones Web 2.0. Incluye también las conclusiones producto del análisis realizado, así como las referencias y anexos.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

Desde el surgimiento de Internet en la década de los 60 hasta la década de los 90, que se desarrolló uno de los principales servicios de mayor éxito de la Internet, como es la World Wide Web (WWW o la Web), se ha avanzado significativamente. La Web entendida como un conjunto de protocolos, que utiliza Internet para realizar consultas remotas a través de hipervínculos. No obstante, lo que hemos experimentado en esta última década no tiene precedentes. El desarrollo de nuevas aplicaciones y sitios Web ha hecho que surja el concepto de la Web 2.0 y herramientas de uso masivo, como Google.

La revolución de la Web 2.0 significa un cambio en la forma de participar y interactuar en Internet. Por un lado, los nuevos usuarios de la Web cuentan con múltiples formas de interactuar, como en la creación y elaboración de nuevos servicios o aplicaciones a través de la beta perpetua, que es una de las características de la Web 2.0; y por otro lado, los usuarios de Internet tienen ahora la posibilidad de controlar y gestionar su propia información, como son los Blogs. En este escenario es importante que los profesionales de la información estemos preparados para utilizar en beneficio de las bibliotecas estas nuevas herramientas y recursos de la Web.

Asimismo, la aparición de Google como único y ubicuo motor de búsqueda, que reemplaza a cualquier otro servicio que la biblioteca ofrece, ya sean catálogos en línea o bases de datos académicas; trae consigo nuevos retos que los bibliotecólogos debemos enfrentar. Así, el surgimiento de dos conceptos; primero, la *generación Google* que esta relacionado a una generación de usuarios que nació después de 1993 y que creció en un mundo rodeado por Internet; y segundo, la *Google dependencia*, que sugiere que la

mayoría de usuarios prefiere este motor de búsqueda frente a cualquier otro servicio de búsqueda de información.

Estas nuevas generaciones han crecido en un entorno dominado por Internet. Sus experiencias de información y comunicación están relacionadas, al uso de Google para búsquedas de información y al uso del chat para comunicarse. Además, cuentan con espacios sociales y virtuales de interacción, comunicación y expresión, como: Facebook, MySpace o los famosos Blogs. Esto significa cambios importantes en el desarrollo de nuevos servicios de las bibliotecas. Esto se puede corroborar por Mannes (2006), citado por Gross y Leslie (2008), quien afirma:

La Web 2.0 tendrá importantes implicaciones para las bibliotecas y si bien se reconoce que estas implicaciones, mantendrán la historia y la misión de las bibliotecas. Estas todavía requieren un nuevo paradigma de la bibliotecología. La tecnología de la Web 2.0 [. . .] podría dar lugar a cambios en la forma en que las bibliotecas facilitan el acceso a sus colecciones y ofrecen ayuda a sus clientes (p. 792).

En este contexto, las bibliotecas no pueden ser ajenas a la revolución que ha significado el uso de la Internet. Se requiere de habilidades y competencias específicas de información para las nuevas generaciones. El conocimiento de recursos o fuentes de información, el uso y el manejo de vocabulario controlado, y la capacidad de evaluar la autenticidad de la información entre otras habilidades marcará la diferencia entre usuarios y profesionales de la información. Los bibliotecólogos deben liderar los nuevos conocimientos de búsqueda y acceso de información para ser competitivos en la era de Internet. En este sentido, este estudio pretende conocer las habilidades y competencias de los futuros profesionales de la información, conocer qué tan preparados están los estudiantes de bibliotecología en el uso y manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.

1.2 Antecedentes

El estudio de desarrollo de habilidades informacionales, que luego se convertirá en competencias, parte del análisis del comportamiento de usuarios de información. En ese sentido, de la gran cantidad de estudios realizados sobre comportamiento en búsquedas de información los más representativos son: Krikelas (1983); Ingwersen (1984); Ellis (1989); Próchnicka (1991); Kuhlthau (1991); Katzer y Fletcher y Wilson (2000), citados por (Hernández et al., 2007).

Uno de los enfoques ha destacar es el de la investigadora Kuhlthau (1991), quien estudia los “procesos de búsqueda de información”. Ella llega a la conclusión que este proceso de búsqueda se basa en el proceso cognoscitivo de las personas. Todas las personas cuentan con un cúmulo de conocimientos, quienes generarán nuevos conocimiento a partir de los que ya poseen. Las etapas de este proceso de búsqueda de información son: Iniciación, Selección, Exploración, Formulación, Recopilación y Presentación. En este proceso se manifiestan características afectivas, cognitivas y físicas, las cuales se relacionan con las etapas antes mencionadas. El principio racional puede entenderse de la siguiente manera:

El principio racional en el que se basa el modelo es la tendencia psicológica denominada cognoscitismo, la cual considera que un sujeto genera nuevos conocimientos a partir de los que ya posee. El requerimiento de una nueva información se producirá a partir de que tenga una ruptura en su cadena cognoscitiva, esta ruptura lo lleva a tratar de encontrar el eslabón para completar la cadena, lo encuentra, acomoda y asimila, lo cual hace que su estructura sea reestructurada. De acuerdo con este principio, Kuhlthau establece los conceptos de necesidad de información y de proceso de búsqueda; determina las características a estudiar y las tareas apropiadas para cada etapa. (Hernández et al., 2007, p. 137).

Existen diversos estudios sobre el comportamiento informacional, pero Ellis (1989) realizó uno de los primeros estudios sobre el comportamiento en búsquedas de información en Internet. El autor, al igual que Kuhlthau, propuso un modelo de comportamiento con un enfoque cognitivo, el cual esta centrado en el usuario, donde prevalecen los enfoques cognitivos para la recuperación de información. La propuesta de su teoría descansa en patrones complejos del

comportamiento en búsqueda de información, los cuales son: Inicio, Vinculación, Examen superficial, Diferenciación, Monitoreo y Extracción. El modelo consiste en la interacción de estos componentes con diferentes patrones de búsqueda de información¹

Un investigador que ha trabajado constantemente sobre el comportamiento informativo es Tom D. Wilson, quien en 1981 presentó su modelo de comportamiento, el cual cuenta con versiones reelaborados, primero en 1996 y luego en el 2000. Esta última versión cuenta con las revisiones de enfoques antes vistos, como: Kuhlthau (1991) y Ellis (1989). En base a estos trabajos, Wilson reelabora su propuesta sobre el comportamiento informativo, que se basa también en el enfoque cognitivo. El autor crea los conceptos de necesidad, comportamiento informativo, comportamiento en la búsqueda de información y uso de la información. El comportamiento informativo según el autor puede definirse como:

Comportamiento de la información es la totalidad del comportamiento humano en relación a las fuentes y canales de información, incluyendo la búsqueda de información, activo y pasivo, y el uso de la información. Por lo tanto, incluye la comunicación cara a cara, la comunicación con los demás y la recepción pasiva de la información; como por ejemplo, viendo anuncios de televisión, sin ninguna intención de actuar sobre la información dada (Wilson, 2002, p. 49).

Los estudios relacionados a la alfabetización de la información (ALFIN) se remontan a Zurkowski (1974), citado por (Hernández et al., 2007), quien fue posiblemente el primero en utilizar el término. La aparición de este concepto aparece relacionado a las ideas de la reforma educativa de los Estados Unidos y una de las primeras investigadores en revisar este concepto fue Kuhlthau. Sin embargo, fue Taylor (1979), citado por Bawden (2002) quien definió e introdujo el término en la literatura de las bibliotecas:

Una definición aproximada [de ALFIN] incluiría las siguientes premisas: que las soluciones a muchos de los problemas (no a todos) pueden facilitarse mediante la adquisición de hechos informacionales adecuados; que el conocimiento de la variedad de recursos disponibles (quién y dónde) es un requisito para esta alfabetización; que el proceso de información, que es continuo, es tan importante como el proceso de información puntual, que es ocasional; y que existen unas estrategias de adquisición de información (p. 377).

¹ No representa una lista de etapas o fases que algún investigador sigue cuando busca información.

Más recientes son los estudios de Ford (1995) y Ridgeway (1990) citado por Bawden (2002), quienes conectan el concepto de alfabetización informacional con aprendizaje. Al respecto Ford (1991) dice lo siguiente: “las personas competentes en información son aquellas que han aprendido a aprender, porque saben dónde está el conocimiento, cómo encontrar información y cómo utilizar la información de forma que otros puedan aprender de ellos” (p. 99). Este enfoque ha tomado bastante fuerza en estudios posteriores. Sobre todo se dice que la ALFIN está estrechamente ligada a la instrucción basada en recursos, en la cual profesores y bibliotecarios actúan como facilitadores del aprendizaje del alumno (Brevick y Gee, 1989) y (Lenox y Walter, 1992), citado por Bawden (2002). No obstante, la ALA (1989) ya había emitido una definición de lo que los profesionales de la información debíamos entender por ALFIN, la cual también estaba vinculada a la educación.

En cuanto a estudios a nivel nacional, hasta dónde conocemos no existen estudios sobre comportamiento, habilidades y/o alfabetización informacional en el Perú. Se ha revisado los catálogos de San Marcos, Cybertesis y repositorios abiertos como E-lis por país (PERU). En el primero, se encuentra bibliografía básicamente sobre estudios de usuarios en bibliotecas; pero como se sabe, la ALFIN es un concepto diferente a la formación de usuarios. En el segundo y en el tercer caso, no se halló absolutamente nada. Esto es un indicador de la falta de investigación en el área.

1.3 Justificación

El crecimiento del acceso a Internet y el uso de Google como herramientas indispensables para satisfacer las necesidades de comunicación e información de las nuevas generaciones, anteponiéndose a los servicios, tanto convencionales como electrónicos o digitales, que ofrecen las bibliotecas, sugiere un cambio en los paradigmas que hasta ahora se conocía. Al respecto, Lippincott (2006) sostiene lo siguiente:

Los estudiantes suelen preferir la búsqueda global de Google a la proporcionada por la biblioteca, más sofisticada pero que consume más tiempo, donde los estudiantes deben efectuar búsquedas por separado en el catálogo en línea y en cada base de datos de posible interés, después de identificar primero las bases de datos que pudieran ser pertinentes. Además, no todas las búsquedas en el catálogo de la biblioteca o en las bases de datos obtienen materiales a texto completo y los estudiantes de la Generación de la Red no sólo quieren respuestas rápidas, sino también la plena satisfacción al instante de sus necesidades de información (p. 57).

Asimismo, la literatura revisada demuestra que la Generación de la Red pese a que se desenvuelve como “pez en el agua” a la hora de realizar sus consultas en Internet o Google, no cuentan con los criterios suficientes para evaluar la calidad de información que recuperan y tampoco pueden validar los recursos de información que utilizan. En este sentido dos de los estudios, parte de los análisis de la bibliografía que realiza Large (2006), corroboran lo dicho:

Primero “Los alumnos rara vez mencionan la autoridad de un texto como un criterio de evaluación. Por lo general, no ponen en duda la exactitud o validez de la información recuperada”; y segundo, “Los estudiantes han dado poca información sobre la manera de evaluar la información que se encuentra en la Web, muchos lidian con la pregunta de cómo saber si la información recuperada o el sitio visitado eran buenos, la respuesta más común fue que no lo sabían” (p. 374).

Por otro lado, el surgimiento del concepto de la Web 2.0, la cual incluye una serie de aplicaciones que han originado un cambio en la manera que tienen las nuevas generaciones de interactuar en la Web, es un factor trascendental a considerar en la formación de los profesionales de la información. Los nuevos usuarios no solo se comportan diferentes cuando realizan búsquedas de información, sino también se desenvuelven de forma heterogénea cuando navegan en Internet. Esta nueva generación de usuarios se comunica e informa por medios recién conocidos, participando en tiempo real a través de la Web. No es novedad que varios destapes sobre corrupción en el Perú hayan sido publicados como primicias por los blogeros, los cuales ponen en valor esta aplicación de la Web 2.0 como medio importante de comunicación. Sin embargo, este fenómeno es a nivel mundial, se conoce, por ejemplo que el gobierno de Canadá esta tomando muy en serio la legislación sobre el acceso a Facebook y Twitter en la medida que son aplicaciones de comunicación masiva, que están teniendo un impacto en la sociedad actual. La Web ya no es solo un sitio Web sino un espacio en red compartido que impulsa

el trabajo, la investigación, educación, entretenimiento y las actividades sociales, Gross y Leslie (2008).

En este sentido, los estudiantes de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de Información son los futuros profesionales de la información, quienes deberán estar preparados para enfrentar los retos que las TICs, especialmente Google y la Web 2.0, traen consigo. Ellos serán parte activa de esta nueva generación de usuarios llamada Generación Google o Nativos digitales. Por esto, es sumamente importante conocer cuáles son las habilidades y competencias informacionales sobre el manejo de herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0, con las que cuentan actualmente los estudiantes de bibliotecología, porque éstas serán importantes, sino determinantes para su desempeño profesional en un futuro cercano.

En este contexto, los profesionales de la información deben conocer cómo estas nuevas generaciones se comportan al hacer uso de Google y las herramientas de la Web 2.0, cuáles son sus competencias o habilidades de información frente a este potente motor de búsqueda y las nuevas aplicaciones de la Web 2.0. En el texto de Moreno (2008) se menciona la importancia de comenzar a elaborar perfiles de consumidores de información, invertir en investigaciones de mercado y en programas de fidelidad, como lo haría cualquier otra empresa (p. 258). Asimismo, los profesionales de información deben ofrecer programas de desarrollo de competencias informacionales. No se debe olvidar, que la razón de ser de las bibliotecas son los usuarios, sino se conoce cómo estos están comportándose y relacionándose frente a las nuevas tecnologías, y además no se los prepara para estos cambios y no son lo suficientemente creativos para proponer servicios cada vez más innovadores, entonces es muy seguro que las bibliotecas estarán cada vez más marginadas, sino es que tiendan a desaparecer.

Finalmente, la ausencia de estudios a nivel nacional, sobre las habilidades y competencias informacionales de los usuarios hace imperiosa la necesidad de contar con un estudio de línea de base sobre cómo se relacionan

las nuevas generaciones de usuarios con las TICs, en este caso específico con el uso masivo de Google y la Web 2.0.

1.4 Objetivos

- **Objetivo general**

Conocer y analizar las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 de los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.

- **Objetivos específicos**

- a. Conocer el rol del motor de búsqueda de Google en las respuestas a las consultas de información de los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.
- b. Determinar si los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM cuentan con habilidades informacionales en el manejo y uso de herramientas de Google.
- c. Reconocer el manejo de herramientas y/o aplicaciones Web 2.0 entre los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.
- d. Proponer las habilidades y competencias informacionales en el manejo y uso de herramientas Google y Web 2.0 que son parte del plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM.

1.5 Marco teórico

1.5.1 Generación google

Según el informe CIBER la “Generación Google” es una frase popular referida a una generación de jóvenes, nacidos después de 1993, que están creciendo en un mundo dominado por Internet.

Frans (2006), citado por Moreno (2008), dice lo siguiente:

La mayoría de los estudiantes que inician la educación superior hoy en día son más jóvenes que el microordenador, se sienten más cómodos trabajando sobre un teclado que escribiendo en una libreta de espiral y son más felices leyendo en la pantalla del ordenador que sobre un papel en la mano. La conexión constante (estando en contacto con amigos y familiares en cualquier momento y desde cualquier lugar) es de suma importancia para ellos (p. 237).

Según la Wikipedia, la frase ha pasado a formar parte del uso popular como una manera abreviada de referirse a una generación cuya primera escala en el conocimiento es Internet y un motor de búsqueda, siendo Google el más popular”. Esto se propone en contraste a las generaciones anteriores que obtenían el conocimiento a través de los libros y las bibliotecas convencionales.

Geck (2006) para referirse a esta generación nacida después de los 90, lo hace, llamándola generación Z. Este autor al igual que los otros, señala que esta generación ha nacido en un mundo digital y que se distingue de otras generaciones porque esta última ha crecido en un ambiente rodeado de tecnología, pero sobre todo haciendo uso de ella: computadoras, navegadores Web, celulares, mensajes instantáneos, video juegos, conexión inalámbrica a Internet, etc. Este autor dice lo siguiente:

Estos adolescentes han sido expuestos a altas influencias de tecnología y además la gran velocidad de los dispositivos digitales de hoy, permiten que éstos puedan estar siempre conectados a Internet. Esta conectividad permite a los adolescentes a comunicarse y colaborar en tiempo real, independientemente de la ubicación física; para acceder a una riqueza de diversa información, incluyendo vastas colecciones digitales; la cual le permite contribuir con el autor o contenido a sitios Web y Weblogs instantáneamente (p. 19).

1.5.2 Herramientas de Google

Google ofrece una variedad de herramientas, desde el servicio de mensajería instantánea hasta un navegador de la Web, pasando por un gestor de feeds y una plataforma para elaborar blogs. Además, todas las herramientas de Google son gratuitas, pero sobre todo pueden interactuar entre ellas. Entre las herramientas más conocidas y que podemos consultar en la Web de Google tenemos:

Gmail. Servicio de correo electrónico rápido, con menos spam que otros correos como Yahoo o Hotmail y con la tecnología de búsqueda de Google.

Google Doc. Esta herramienta nos permite editar en línea documentos en Word, Excel y Power Point, compartirlos y acceder a ellos desde cualquier parte.

Google Chrome. Navegador que ofrece rapidez, estabilidad y seguridad.

Blogger. Servicio de Google para la elaboración, almacenamiento y gestión de blogs.

Google reader. Herramienta de Google que permite gestionar feeds.

Picasa. Esta aplicación admite editar, compartir y buscar fotografías.

Desktop. Esta herramienta permite hacer búsqueda de archivos en su propia computadora.

Google talk. Herramienta que admite el envío de mensajes instantáneos y llamadas a sus amigos desde su equipo.

Traductor. Herramienta que permite la traducción de textos en diferentes idiomas.

1.5.3 La Web 2.0

Es un término acuñado por O'Reilly (2006) para referirse a una segunda generación en la historia del desarrollo de tecnología Web, la cual esta basada en comunidades de usuarios y una serie de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, cuya característica principal es fomentar la colaboración y el intercambio de información entre los usuarios de una comunidad o red social. La Web 2.0 es también conocida como la Web social por su enfoque colaborativo y de construcción social. Podemos agrupar algunos servicios de la Web 2.0 de la siguiente manera:

Redes sociales. Facebook, My Space, Hi5, Second Life, etc.

Marcadores sociales. Delicious, Mister Wong, etc

Imágenes. Flickr, Picasa, etc.

Videos. YouTube, Blip Tv, etc.

Microblogging. Twitter, etc.

Wikis. Wikispaces, etc.

Blogs. Blogger, Wordpress, etc.

Presentaciones. Slideshare, etc.

Agregadores. Bloglines, Google reader, etc.

Sindicación de contenidos. RSS, Atom, etc.

1.5.4 Habilidades informacionales

Existen varias entradas cuando hablamos de habilidades informacionales pero para el presente estudio nos centraremos en que el alumno debe de ser capaz, según UCN (2002) de:

- Desarrollar apropiadamente técnicas de estrategia de búsquedas.
- Usar tecnologías de comunicación e información, incluyendo redes académicas nacionales e internacionales.

- Usar apropiadamente servicios de índices y abstracts, de citas y bases de datos.
- Utilizar herramientas tecnológicas para acceder a la información
- Acceder a la información necesitada de manera eficaz y eficiente y mantener el conocimiento actualizado.

1.6 Metodología

1.6.1 Tipo de investigación

El presente estudio es básicamente una investigación descriptiva, que servirá de base para una investigación analítica en el futuro. También es una investigación proyectiva en la medida que elabora una propuesta del plan de estudios en temas de habilidades informacionales en el manejo de Google y sus herramientas y el uso de la Web 2. 0

1.6.2 Población

La población del estudio fueron los estudiantes universitarios del noveno ciclo de la especialidad de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM, que para el Semestre 2009-1 sumaban 86 alumnos matriculados.

1.6.3 Muestra

La muestra ha sido intencional, no aleatoria porque el tamaño de la población no lo permitía. Los resultados de este estudio se basan en la información obtenida de 46 alumnos del semestre 2009-I, que equivale a más del 50% de la población total.

1.6.4 Técnicas

Las principales técnicas que se emplearon en la investigación fueron: el análisis documental, revisión de los silabos del 2007 y 2008, la ejecución de la encuesta y la verificación de competencias profesionales del *Libro blanco: título de grado en información y documentación*, elaborado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA.

1.6.5 Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron fueron la encuesta, los silabos del 2007 y 2008 y el Libro Blanco de la ANECA.

1.6.6 Cuestionario

La encuesta (Ver Anexo N° 1) consta de 34 preguntas, de las cuales 32 son cerradas y solo dos abiertas. La mayoría de preguntas tenían respuesta de valoración del 1 al 5, donde 1 era poco adecuado y 5 muy adecuado. El otro tipo de preguntas contenían respuestas múltiples y sobre todo las de conocimiento las respuestas eran para marcar V de verdadero y F de falso. Solo en el caso de las preguntas abiertas, el tabulado de las respuestas ha sido codificado por grupos, lo cual permitió su procesamiento y posterior análisis. Se han analizado 26 preguntas de las 34, las cuales creemos son las más relevantes.

1.6.7 Matriz de consistencia

Para una mejor explicación y sustentación del estudio se ha elaborado una matriz de consistencia (Ver Anexo N° 2)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Supremacía de Google

El surgimiento de Google como uno de los motores de búsqueda más poderosos, cuenta con seguidores y detractores. Por un lado, los primeros, ven en Google una de las herramientas más importantes de difusión de información, desde que Gutenberg inventó la imprenta. Estos, valoran la rapidez y simplicidad que ofrece Google (Norris, 2006). Por otro lado, los segundos, argumentan que la “googlización” significa la decadencia de la investigación y de los procesos de referencia. Estos, apelan a la cantidad de información basura que resulta de una búsqueda simple de información (Norris, 2006) y (Gorman, 2006). Ciertamente o no, las investigaciones demuestran que la mayoría de usuarios prefieren usar Google en vez de bases de datos, catálogos de bibliotecas, repositorios abiertos, etc.; inclusive frente a otros motores de búsqueda. Por un lado, Lippincott (2006) encontró que los estudiantes preferían usar Google para realizar sus búsquedas de información, en lugar de usar los catálogos en línea de la biblioteca o las bases de datos de revistas académicas. Por otro lado, Arnold, (2006), asegura que Google es la superestrella de buscadores para encontrar y acceder a información digital.

Asimismo, la supremacía de Google no solo está relacionada al motor de búsqueda de información, sino también a más de 60 aplicaciones que éste ofrece. En consecuencia, no solo tenemos un motor de búsqueda, sino una plataforma, que permite la gestión de información. En este sentido, Arnold (2006) señala lo siguiente:

Google admite cualquier dispositivo, incluidos los ordenadores gigantes y los teléfonos pequeños, siempre y cuando el dispositivo se puede conectar a Internet. Google dispone de un grupo de aplicaciones que se ejecutan en una PC local. Aplicaciones como Picasa y Google desktop se instalan en el escritorio sin problemas, los cuales entregan aplicaciones intuitivas. Google puede hacer aplicaciones virtuales y aplicaciones de escritorio con la misma seriedad (p. 123).

Es importante que los bibliotecólogos tengamos en cuenta, que Google no es solo un motor de búsqueda sino una plataforma que integra un conjunto de aplicaciones, que finalmente permite gestionar información digital. Sobre todo, teniendo en cuenta que el bibliotecólogo es el responsable de gestionar información, en ese sentido habría que preguntarnos qué tanto sabemos de estas aplicaciones que pueden beneficiar el trabajo en la biblioteca y cómo podemos ayudar a maximizar el uso de estas herramientas en beneficio de los usuarios.

En este caso, se concuerda con quienes ven en Google una valiosa herramienta a ser explotada por las bibliotecas. Por un lado, el predominio Google frente a otros buscadores y recursos de información, ha revolucionado los servicios convencionales que las bibliotecas ofrecían. En ese sentido, los profesionales de la información están obligados a conocer al dedillo el uso y manejo de Google para incorporarlo como un servicio de la biblioteca con valor agregado. Por otro lado, el uso masivo de este motor de búsqueda ha generado un cambio en el comportamiento informacional de los usuarios, el cual conlleva a un replanteamiento en la alfabetización informacional de éstos. Arnold (2006) menciona que las innovaciones de las próximas aplicaciones que Google desarrollará estarán impulsadas por el comportamiento de los usuarios o por los individuos que utilizan bits y herramientas de Google de forma interesante, es decir son los usuarios los que marcaran el cambio en el desarrollo de los motores de búsqueda. Por otro lado, Gorman (2006) dice lo siguiente sobre la oportunidad que Google significa para los bibliotecólogos:

Es hora de que los profesionales de la información dejen de enjuiciar y aprovechen las oportunidades que Google y su entorno están creando. Los bibliotecólogos podrán estar gratamente sorprendidos al descubrir que, mientras los usuarios sigan dependiendo de Google para sus requerimientos de información, los usuarios comenzarán a regresar a las bibliotecas por aquellas habilidades especiales que sólo los profesionales creativos de la información pueden ejercer. (p. 99).

En este sentido, Thelwall, M. (2006) estudia sobre el rol de Google en las búsquedas de información. El autor sostiene que los bibliotecólogos pueden desempeñar un papel importante a la hora de dirigir a los estudiantes en los entornos digitales. Los bibliotecólogos pueden enseñar a compilar información de los recursos en línea y además pueden educar sobre la necesidad de

evaluar la calidad de recursos en Internet. Especialmente cuando se realiza una búsqueda de información acerca de nuevos temas. Señala que para algunos temas es necesario tener conocimientos básicos y sobre todo recalca la importancia de manejar vocabularios especializados, tal y como lo hace un bibliotecólogo. Por último, Thelwall sugiere que los bibliotecólogos deben enseñar cómo funciona Google. Por ejemplo, el sistema de clasificación de algoritmos, que hace que los resultados de una búsqueda estén ordenados según las veces que estos han sido visitados. Obviamente la de mayor visita aparecerá en primer orden en la lista de resultados, pero no necesariamente es la de mayor relevancia y calidad en cuanto a contenido.

2.2. Generación Google o nativos digitales

Por otro lado, un estudio realizado por la British Library y el JISC (Joint Information Systems Committee), conocido como el Informe CIBER², habla de una “generación Google”. Entendiendo por generación Google a toda persona nacida después del año 1993 y que ha conocido Internet toda su vida. El estudio tenía como propósito recoger y evaluar información sobre cómo los jóvenes de esta generación se comportan frente a las TICs. En el texto de Moreno (2008), menciona que el informe encuentra algunas constantes sobre comportamiento informacional de los jóvenes, por ejemplo: la alfabetización de los jóvenes no ha mejorado, los jóvenes dedican poco tiempo a evaluar información, ellos no tienen muy en claro sus necesidades de información por lo tanto no saben desarrollar estrategias de búsqueda, éstos realizan sus búsquedas en lenguaje natural –no utilizan palabras claves, y finalmente los jóvenes tienen problemas para seleccionar de una lista de resultados cuál es la más relevante (p. 241).

En este sentido, otra conclusión del Informe CIBER tiene que ver con el uso de mapas mentales. Como se sabe la literatura sobre alfabetización informacional señala reiteradas veces la necesidad de contar con mapas

² Título original del informe: Information behaviour of the researcher of the future. Publicado por la British Library y el JISC el 11 de enero de 2008.

mentales para el uso eficaz de las herramientas de búsqueda en Internet (Large, 2006) Es por esto que según el Informe se necesita conocer cómo trabajan los sistemas de recuperación y cómo se representa la información dentro de las bases de datos. También es importante tener conocimientos sobre la naturaleza del entorno de Internet; así como, conocer temas tangenciales como pueden ser la ortografía, la gramática y la estructura de la frase para la búsqueda. Revisando el Informe CIBER, Moreno (2008) encontró lo siguiente:

Paradójicamente, los niños (menores de 13 años) y los adultos mayores (a partir de 46) suelen ser incapaces de construir búsquedas eficaces y de evaluar los resultados. En el caso de los niños, esto es en gran parte debido a su falta de conocimiento sobre los tipos de contenido informacional que existen en un dominio particular, además de enfrentarse en mayor o menor medida con otros elementos: un mapa mental de cómo trabajan los motores de búsqueda, dificultades en traducir el lenguaje natural a estrategias de búsqueda y menos dominio del vocabulario requerido para considerar sinónimos y otras alternativas. En el caso de la generación de más edad, por supuesto, el problema fundamental es que a muchos les falta un mapa mental útil de cómo “trabaja” Internet (p. 250).

Finalmente, un punto que también se debe destacar del Informe CIBER, tiene que ver con las diferencias cualitativas que existen entre la *generación Google* y las generaciones anteriores. Según el informe se llega a la conclusión que existen diferencias entre grupos de edades sorprendentes, las cuales sugieren un cambio vertiginoso de la biblioteca física a la biblioteca virtual. Este cambio significa que herramientas como el Google Académico (GoogleScholar) se convertirán en un futuro cercano en un peligro real para las bibliotecas tal y como las conocemos (Moreno, 2008). Asimismo, Large (2006) encuentra que:

Una interesante pregunta de investigación es la medida en que el comportamiento de búsqueda de información de los jóvenes difiere de la que los usuarios adultos. Sorprendentemente, Bilal y Kirby (2002) son los únicos autores que explícitamente han examinado las similitudes y diferencias entre los niños (séptimo grado en su caso) y adultos (estudiantes de posgrado en ciencias de la información) que buscaron información en la Web mediante un portal para niños (todos eran novatos). Estos últimos tuvieron más éxito que el primero en la búsqueda de respuestas a un consulta previa, aunque los investigadores identificaron muchas similitudes en el comportamiento de estos dos muy diferentes grupos (p. 358).

Es importante mencionar que estudios previos ya mencionaban algunas características de los nuevos usuarios de información. La OCLC llegó a las siguientes conclusiones a través de una encuesta online realizada durante el 2005 a personas angloparlantes entre 14 y 65 años de Australia, Canadá,

India, Singapur, Reino Unido y Estados Unidos; cuyo uno de sus objetivos era conocer las preferencias de las personas sobre el uso de herramientas de información. Algunas de las conclusiones a las que llegó la OCLC (2006) fueron las siguientes:

- El 89% de los estudiantes universitarios usan motores de búsqueda para comenzar una búsqueda de información (mientras que solo el 2% comienza a partir de la página web de una biblioteca).
- El 93% están satisfechos o muy satisfechos con su experiencia general en el uso de un motor de búsqueda (comparado con el 84% para una búsqueda asistida por un bibliotecario).
- Los motores de búsqueda se adecuan mejor a los estilos de vida de los estudiantes universitarios que las bibliotecas físicas o en línea y ese ajuste es “casi perfecto”.
- Los estudiantes universitarios todavía usan la biblioteca, pero la usan menos (y leen menos) desde que comenzaron a usar las herramientas de investigación de Internet por primera vez.
- Para esta generación, los "libros" son aún la imagen principal asociada a la biblioteca, a pesar de la masiva inversión en recursos digitales que llevan a cabo éstas y que resultan, en gran parte, desconocidos para los estudiantes.

Asimismo, The Pew/Internet & American Life Project es un proyecto a cargo de la Princeton Survey Research Associates, que en el 2006 realizó un estudio, el cual consistió en entrevistas telefónicas diarias a personas mayores de 18 años en los Estados Unidos. El objetivo de este estudio, al igual que el anterior era determinar cómo los norteamericanos utilizaban Internet. En su texto Horrigan (2007) señala las conclusiones de este proyecto:

- 8% de los norteamericanos son usuarios comprometidos de la Web y las aplicaciones móviles
- Otro 23% son tecno-usuarios pesados y pragmáticos – Ellos utilizan diversos dispositivos para mantenerse al día con las redes sociales o ser productivos en el trabajo

- 10% confían en los dispositivos móviles para la transmisión de voz, de texto o de entretenimiento
- 10% usa artilugios de información, pero esto les parece una molestia
- 49% de los norteamericanos sólo usan ocasionalmente aparatos modernos y muchos otros de dispositivos para la conectividad electrónica

Un estudio de Long (2005) describe a los nuevos usuarios de la Web como “nativos digitales”. Este autor señala que los nuevos usuarios de la Web tienen nuevas formas de aprender. Los niños y jóvenes procesan información de diferentes formas; como por ejemplo, realizar simultáneamente varias tareas. Los *nativos digitales* están acostumbrados a recibir información constantemente y además no necesitan instrucciones o manuales para buscar información porque están tan familiarizados con la Web que en el camino van descubriendo o desentrañando sus mecanismos. Lo sorprendente de este estudio tiene que ver con la exposición de los *nativos digitales* a los videos juegos. Long afirma que el uso de esta tecnología hace que los *nativos digitales* conviertan rápidamente información en conocimiento y éstos a su vez generen nuevas formas conocimiento. Además, la autora afirma que los “inmigrantes digitales”, representados por la generación anterior al 90, nunca serán tan buenos en el mundo digital como los nativos.

Por otro lado, Lippincott (2006) denomina a esta nueva generación de estudiantes como la “Generación de la red”, cuyas características coinciden con Long. Por ejemplo, esta generación no consulta manuales, trabaja en grupos y realiza múltiples tareas. Asimismo, sostiene que la desconexión que existe entre la biblioteca y la *generación de la red*, es la “dependencia de Google”. Según el autor la *generación de la red* prefiere buscar en Google o cualquier otro motor de búsqueda, en vez de hacer uso de los servicios de información en línea que ofrecen las bibliotecas. Los usuarios de la *generación de la red* prefieren buscar en Google porque les ofrece un universo de información, donde ellos pueden realizar una búsqueda de acceso global sin ningún tipo de restricciones. No obstante, sostiene que los usuarios de la

generación de la red no necesariamente están preparados para localizar o identificar recursos de información de calidad, éstos no tienen los conocimientos o habilidades necesarias para usar las tecnologías de información en formas adecuadas sobre todo para la educación. Esto se evidencia sobre todo cuando el autor señala que la *generación de la red* está “rara vez” expuesta a una capacitación formal de alfabetización informacional.

Asimismo, un estudio sobre cómo los niños y jóvenes están haciendo uso de la Web, qué rol juega la Web en la educación, cómo se puede explotar de manera más eficaz la Web como fuente de información y cómo se puede contrarrestar los aspectos potencialmente negativos es el trabajo que realiza Large (2006). Este autor revisa una basta literatura sobre el tema, quien comprueba lo que hasta ahora se ha venido revisando. El encuentra que las nuevas generaciones realizan varias tareas a la vez, no usan manuales, usan menos o casi nada los términos de búsqueda, gastan poco tiempo en leer – ellos no diseminan información, les resulta difícil expresar sus necesidades de información y finalmente éstas generaciones se complican a la hora de juzgar qué tan relevante es la información que encuentran.

Además, un aspecto que no se ha visto y que es importante rescatar del estudio de Large, son las diferencias de acceso entre pobres y ricos y las diferencias de género. El estudio sostiene que si bien el acceso a Internet se ha incrementado significativamente, tanto en las escuelas como en las casas, existen diferencias sociales (raza) y económicas (ingresos) que determinan un mejor y rápido acceso. Asimismo se encontró que los niños y/o los jóvenes son quienes le dedican más tiempo a las TICs, en consecuencia son más hábiles a la hora de buscar información que las niñas.

Large también responde algunas interrogantes sobre el uso de Internet para la educación. Por un lado, dice el autor, la tecnología ofrece un acceso múltiple, variado y ubicuo de información; y por otro lado, la tecnología permite comunicar, interactuar y expresar -sobre todo para establecer relaciones entre alumno, docente y plan de estudios, si hablamos de educación. Sin embargo, la

adquisición de más computadoras en las escuelas o en las casas no puede garantizar un buen uso de éstas -la tecnología por si sola no puede hacer prodigios en el proceso de enseñanza. Es en este sentido, el rol de los docentes es importante en el uso de la Web, así como el papel de los bibliotecólogos en la alfabetización informacional. Por otro lado, los estudios demuestran que si ha habido grandes avances en la educación a distancia y en la educación a niños discapacitados.

2.3 La Web 2.0

Zimmer (2008) menciona que la aparición de la Web 2.0 significa nuevas oportunidades de articulación, tanto individual como colectiva, de producción, comunicación y expresión de los usuarios de la Web. Sugiere la posibilidad que tienen todos los usuarios de la red, de organizar y de compartir información, así como de interactuar en comunidades virtuales. En esta misma línea Ragains (2008) dice lo siguiente:

Las herramientas Web 2.0 como blogs, wikis y redes sociales promueven la interacción, la colaboración y el intercambio de información. Dependiendo de la herramienta en particular o de la plataforma, los visitantes de los sitios Web 2.0 pueden contribuir fácilmente con textos, imágenes y audios en línea, sin necesidad de una contraseña de acceso o contar con la autorización de un software (p. 3).

Como se observa las herramientas de la Web 2.0 tienen un gran impacto entre los jóvenes pero también entre otros grupos de edad. Entonces, es de esperarse que las bibliotecas usen éstas herramientas para educar y generar servicios para sus usuarios. Esto requiere de un conocimiento previo por parte de los profesionales de la información. Un bibliotecólogo debe conocer mejor que nadie, cómo crear y manejar un blog o una wiki para poder explotar la herramienta en beneficio de la biblioteca y para poder educar o alfabetizar a sus usuarios. Ragains (2008) sostiene que: “Los bibliotecarios están buscando mejores formas de difundir información sensible en el tiempo, sobre sus colecciones y sobre sus servicios, para lo cual pueden utilizar los canales RSS para publicar alertas en sitios Web, donde el público objetivo podrá verlos” (p. 4). En este mismo sentido Scherecker (2008) revisa el uso de varios blogs de bibliotecas académicas y encuentra lo siguiente.

Blogs, o web logs, son plataformas versátiles para presentar la información de bibliotecas académicas. Cuando se combina con los sitios Web de bibliotecas académicas, así como a determinados sitios Web de centros de estudios de recursos, los blogs son capaces de mejorar la presencia actual en la Web, ofreciendo oportunidades para la conversación y la comunicación... Los blogs presentados, destacan el apoyo a proyectos de colecciones de biblioteca, planes de estudios y un compromiso de colaboración de desarrollo profesional. Independientemente de los resultados futuros, la oportunidad de usar los blogs no debe de ser ignorado por las bibliotecas (p. 127).

Encontramos varias experiencias de cómo las bibliotecas y los profesionales de la información están haciendo uso de estas nuevas herramientas. Por ejemplo si revisamos en la Web hallaremos que varias bibliotecas en los estados unidos tienen una cuenta en Twitter, es decir estas bibliotecas hacen uso de esta herramienta anunciando eventos, lecturas, nuevos libros y/o nuevos recursos, etc. Lo importante dice Milstein (2009) es que las bibliotecas en Twitter puedan motivar la interacción entre la biblioteca y sus seguidores, realizar preguntas, compartir links, re-tweet notas interesantes y responder los mensajes que les hagan. Por otro lado, el uso de YouTube es también masivo por la mayoría de jóvenes. En algunas aulas, docentes innovadores están usando, compartiendo y evaluando videos en línea. En este sentido Ariew (2008) decía sobre el papel del bibliotecólogo:

Con el fin de que los bibliotecarios sean eficaces como especialistas de la información, necesitan obtener más información acerca de videos en línea: dónde se encuentran, cómo encontrar los videos de varios temas y asignaturas, la forma de evaluar los videos y cómo discernir, identificar cuáles son más útiles para los que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las bibliotecas pueden desempeñar una doble función en relación con el mundo de los recursos de videos digitales. Pueden abrir el camino para ayudar a sus usuarios encontrar información útil. También pueden producir y utilizar los videos en nombre de sus propios programas educativos. En general, las bibliotecas pueden crear videos para una variedad de propósitos, incluyendo la promoción y divulgación, instrucción y el archivo (p. 2057).

Sin embargo, Zimmer (2006) también menciona que la Web 2.0 tiene algunas consecuencias negativas que debemos tener en cuenta, tanto los docentes, padres de familia y bibliotecólogos. Primero, el crecimiento y la libre circulación de información “personal” en la red; y segundo, la vigilancia entre pares o vigilancia participativa, ambas características importantes de la Web 2.0, ponen en riesgo la privacidad de las personas en la Web. Tercero, el aprovechamiento de los contenidos generados por los usuarios de la red, otra característica de la Web 2.0, por las grandes corporaciones con ánimo de lucro,

por ejemplo Facebook archiva toda nuestra información una vez que la subimos, pese a que después eliminemos los contenidos. Por otro lado, la Web 2.0 sumada a la Internet se convierten juntas en un medio de resistencia frente a los medios de comunicación convencionales, como pueden ser las telecomunicaciones.

2.4 Alfabetización de la información (ALFIN)

En este contexto, donde el comportamiento de los usuarios esta cambiando, ya sea por la supremacía de Google, la revolución de la Web 2.0 y el avance gigantesco de la tecnología, es evidente que los usuarios necesitan nuevas habilidades y competencias informacionales, que se enmarcan en el concepto de alfabetización informacional. Por esto, antes de continuar, es importante definir qué estamos entendiendo por “alfabetización”. Para comenzar diremos que en inglés, el termino *literacy*, alfabetización en español, puede denotar el dominio de habilidades y competencias en varios campos. Es decir, existen varios términos que se utilizan para referirse a “alfabetizaciones”, por ejemplo *media literacy*, *digital literacy*, *information literacy* o *technological literacy*, los cuales según Gómez y Licea (2002) son necesarios en la sociedad de información. En este caso, se esta traduciendo *information literacy* como alfabetización informacional (Licea, 2007), mientras que otros autores traducen como alfabetización en información (Gomez y Licea, 2002), alfabetización de la información (Bruce, 2003) y alfabetización informativa (Lau, 2004). En todos los casos se están refiriendo a la ALFIN.

Existen varios términos relacionados a la ALFIN. Por un lado, Bernard (2002) incluye no solo los siguientes términos: “uso de la información”, “competencias en el uso de la información”, “alfabetización en el uso de la biblioteca”, “recuperación de información”, etc.; sino también formación en tecnologías, competencias en el uso de tecnologías, alfabetización en el uso de redes informáticas, alfabetización en el uso de medios, educación visual, etc. Por otro lado, Lau (2004) relaciona al concepto de ALFIN a estos términos:

- Educación de usuarios: Enfoque global para enseñar el acceso a la información a los usuarios.
- Instrucción bibliográfica: Se enfoca en habilidades para el uso de la biblioteca.
- Competencias informativas: Las habilidades integradas a la alfabetización informativa; constituye el fin último de la alfabetización informativa.
- Habilidades informativas: Se centran en la capacidad para manejar información.
- Desarrollo de habilidades informativas: Proceso de facilitar que se fortalezcan en los usuarios las capacidades para manejar información.

Es decir, la ALFIN aborda una gran cantidad de términos vinculados entre sí, por esto los profesionales de la información, sobre todo aquellos que se dedican a la enseñanza deben tener muy claro que la ALFIN es un proceso acumulativo de habilidades y competencias que se adquieren de niño y dura toda la vida, que como proceso se va fortaleciendo en cada etapa de la vida académica, laboral y personal. También es importante rescatar que para el objetivo del presente estudio son relevantes los tres últimos conceptos que Lau menciona. Sobre todo, evaluar las habilidades informacionales de los estudiantes del último ciclo de la escuela de bibliotecología de la UNMSM. En este sentido, es importante preguntar con qué habilidades y competencias informacionales cuentan los alumnos que están por egresar, en qué medida la universidad los ha capacitado en el manejo informacional y cómo la universidad ha fortalecido estas capacidades en una época de supremacía google, revolución Web. 2.0 y avances tecnológicos.

Pero primero veamos qué estamos entendiendo por ALFIN. Según Bruce (2003): “se entiende la alfabetización de la información como un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades” (p. 289). En este mismo sentido, un grupo de profesionales de información del Reino Unido dice lo siguiente: “Alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información,

dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética (Abell et al., 2004, p. 79). Finalmente, la definición más usada es la de la ALA (1989), que dice lo siguiente:

Para poder ser considerada infoalfabeta, una persona debe ser capaz de reconocer cuándo necesita información, así como tener la capacidad para localizarla, evaluarla y usarla efectivamente. Dice también que los individuos infoalfabetos son aquellos que han aprendido cómo aprender. Ellos saben cómo aprender porque saben cómo el conocimiento está organizado, cómo encontrar información y cómo usarla de modo que otras personas aprendan a partir de ésta (p. 1).

Asimismo, en un documento de la ALA (2000), señala que la ALFIN está relacionada a las habilidades y competencias de tecnologías de información. Entendiendo que las habilidades y competencias tecnológicas abarcan un conocimiento y manejo de ordenadores, aplicaciones informáticas, bases de datos y otras tecnologías, las cuales nos permiten alcanzar una gran variedad de metas académicas, laborales y personales. Este concepto es diferente a la alfabetización informática, que según este mismo informe señala esta relacionada con el aprendizaje de hardware y software específicos; mientras que las competencias de tecnologías está relacionada a la comprensión de los conceptos de las tecnologías y el uso de esta para la resolución de problemas. Entonces, para este estudio, la ALFIN, no solo incluye las habilidades y competencias para el acceso y uso de información sino también las habilidades y competencias para el uso y manejo de tecnologías de información. “Los individuos competentemente informacionales necesariamente tienen que dominar determinadas habilidades tecnológicas” (ALA, 2000, p. 3).

Sin embargo, debemos de tener claro que la ALFIN no está relacionada a una alfabetización tecnológica instrumental, es decir que esta alfabetización debe entender la capacidad de evaluar y aplicar la información más allá de las estrategias de transcripción de textos. Al respecto, Gomez y Licea (2002) dicen lo siguiente:

La ALFIN se desarrolla en un entorno en que las tecnologías de la información y de las comunicaciones desempeñan un papel de gran importancia. Está implícito que quien sabe usar información necesariamente dispone de habilidades tecnológicas dada la mediatización tecnológica del conocimiento. Por alfabetización tecnológica se entiende la capacidad de usar ordenadores, con énfasis en el manejo de herramientas y los programas informáticos, si bien, también se llegan a incluir las habilidades para su aplicación acercando, de esta manera, ambos conceptos: alfabetización tecnológica e informacional (p. 4).

En cuanto a la normatividad de la ALFIN, Lau (2004) compilo las *Directrices internacionales sobre alfabetización informativa*, por encargo de la sección de Alfabetización Informativa de la IFLA, donde se propone que para que los usuarios puedan constituirse en aprendedores efectivos, la ALFIN debe incluir tres componentes básicos: acceso, evaluación y uso de información. El acceso, se refiere al acceso de la información en forma efectiva y eficiente por parte del usuario, esto a su vez incluye definir y articular las necesidades de información y localizar la información. La evaluación, involucra que el usuario evalúa información de forma crítica y competente, esto sugiere dar valor y organizar la información. Finalmente el uso, esta vinculado al uso y aplicación que el usuario le da a la información, el cual abarca uso, comunicación y uso ético de la información.

Asimismo, la Universidad Católica del Norte (Chile) como parte de su Programa de Educación en Información (PEI) elaboró unas normas abreviadas sobre habilidades y competencias informacionales:

- Habilidad para reconocer la necesidad de información
- Habilidad para distinguir las estrategias a través de las cuales se puede abordar la brecha informacional
- Habilidad para construir estrategias para localizar información
- Habilidad para localizar y acceder a la información
- Habilidad para comparar y evaluar la información obtenida de diferentes formatos
- Habilidad para organizar, usar y comunicar a otros dentro del contexto de la situación que se esta resolviendo
- Habilidad sintetizar e iniciar la investigación a partir del estado de arte de la temática seleccionada, contribuyendo a la creación del nuevo conocimiento.

La norma que tiene que ver con las *habilidades para localizar y acceder a la información* es importante para este caso. Según esta norma, el usuario deberá de ser capaz de: “Desarrollar apropiadamente técnicas de estrategia de búsquedas; Usar tecnologías de comunicación e información, incluyendo redes

académicas nacionales e internacionales; Usar apropiadamente servicios de índices y abstracts, de citas y bases de datos; Utilizar herramientas tecnológicas para acceder a la información; y Acceder a la información necesitada de manera eficaz y eficiente y mantener el conocimiento actualizado” (UCN, 2002). Es significativa esta habilidad para este estudio porque como ya se ha mencionado antes el objetivo del presente estudio esta referido a evaluar las habilidades informacionales relacionadas al uso de Google y sus aplicaciones, como al uso de herramientas Web 2.0 y demás tecnologías de información.

2.5 ALFIN y la educación superior

En este contexto, podemos reconocer que la enseñanza continua de la ALFIN es importante a lo largo del aprendizaje de las personas. Por esto es significativo integrar la ALFIN a los programas de estudio de las diferentes disciplinas del conocimiento humano. La especialidad de bibliotecología es relativamente nueva, comparada a otras especialidades y además es una carrera poco reconocida en el ambiente académico por su carácter poco científico. En este contexto, a los bibliotecólogos les ha costado convencer a los académicos y a las autoridades de las universidades del valor de la ALFIN como parte de un plan de estudio, ya sea por niveles y/o por áreas, que incluya un trabajo de colaboración y intercambio entre profesionales de información y especialistas de otras áreas. Las experiencias más exitosas están relacionadas solo a talleres y cursos eventuales, que gracias a un docente entusiasta, quien reconoce el valor agregado que el desarrollo de estas habilidades puede darle a sus estudiantes para el progreso de sus cursos. Estas experiencias han sido positivas pero no han sido suficientes para crear una conciencia generalizada de la incorporación de la ALFIN al currículo.

McGuinness (2007) en su texto señala que existen académicos que ven la ALFIN como la solución a sus problemas, como por ejemplo: el plagio y las pobres estrategias de investigación. La autora menciona la posibilidad que esto significa para los bibliotecólogos de conseguir una colaboración sostenible a la

hora de gestionar la incorporación de la ALFIN a los planes de estudio. En un caso muy inusual, Hinchliffe (2000), citado por McGuinness (2007) encontró lo siguiente en el Departamento de Ciencia Política de la Universidad de Illinois:

Un académico describe que su preocupación por las habilidades de investigación de sus alumnos, le llevó a modificar las asignaciones para su curso con el fin de crear la oportunidad para ellos de recibir información sobre el producto final de sus esfuerzos y, lo más importante aquí, los pasos intermedios de su investigación (p.281). Al completar el curso, los estudiantes recibieron "instrucción del uso de la biblioteca", tanto desde el bibliotecólogo y, en un nivel más informal del Hinchliffe en sí mismo, quien se fue con los estudiantes para la biblioteca para ofrecer asesoramiento sobre las fuentes a utilizar (p. 29).

Pero para que todo esto suceda es valido preguntarnos qué están haciendo las escuelas de bibliotecología para formar profesionales con habilidades informacionales que contemplen el uso de Google y sus herramientas, así como el manejo de las aplicaciones de la Web 2.0. Es difícil encontrar propuestas innovadoras porque los docentes insisten en prácticas de enseñanza y aprendizaje obsoletas. Universidades con equipo y/o salas de cómputo y bibliotecas automatizadas o la implementación de bibliotecas virtuales no significa que se haya avanzado en temas de alfabetización informacional en el manejo de Google o Web. 2.0. Si bien los alumnos de la nueva generación cuenta con conocimientos previos en relación a las TICs, por ejemplo la mayoría tiene una cuenta de correo electrónico, chatea con sus amigos y utiliza videojuegos. En cambio, los docentes recién están incorporando las TICs a su práctica diaria en el aula, fomentando el uso de las herramientas de ofimática y las habilidades de acceso a redes, entre otras. Según Leander (2007), citado por Asselin y Doiron (2008) dice lo siguiente:

Algunos educadores [bibliotecólogos] han continuado, mal informados acerca de las nuevas generaciones de alumnos, las nuevas prácticas de alfabetización y los nuevos conceptos y conocimientos. Esto limita su visión de una escuela de bibliotecología ignora el papel de liderazgo que puede desempeñar en una transformación de la pedagogía (p. 10).

En un contexto, donde el uso de las tecnológicas constantemente esta cambiando y creciendo en acceso, las universidades, especialmente las escuelas de profesionales de información, tienen que adaptarse a los cambios educativos y tecnológicos, y por lo tanto tiene que evaluar asiduamente las habilidades y conocimientos informacionales que demandaran en un futuro

para desempeñarse óptimamente. Licea de Arenas (2007) menciona lo siguiente sobre lo que se espera del profesional de información y la ALFIN:

Las bibliotecas de hoy en día, así como las del futuro, como ya se mencionó, realizarán muchas tareas que tradicionalmente han llevado a cabo en relación con los usuarios, es decir, el bibliotecario continuará como intermediario entre la información y los usuarios, sin embargo, el profesional del futuro tendrá que involucrarse más en la adquisición de habilidades docentes utilizando para ello, incluso las TIC, para ofrecer la ALFIN presencial o a distancia, donde las TIC pueden contribuir a un positivo cambio social, es decir, éste tendrá que estar consciente de que la interacción con el usuario se convertirá en una experiencia de enseñanza. Asimismo, tendrá que estar alfabetizado en información para resolver problemas complejos relacionados con la gestión de la información utilizando para ello las mejores evidencias existentes (p. 229).

2.6 La ANECA y los estudios de competencias profesionales

Finalmente, es importante el plan de estudio elaborado por la Asociación Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA, quienes han diseñado un plan de estudios en base a competencias específicas de formación profesional. Las competencias desarrolladas por la ANECA parten del documento original *Relación de eurocompetencias en información y documentación*, el cual ha sido resumido y adaptado para el caso español. El valor de este instrumento es único en la medida que identifica cuáles son los conocimientos, capacidades y habilidades con los que el profesional de la información debe contar al egresar de la carrera. Se ha reconocido ocho competencias que se cree están relacionadas directa e indirectamente al desarrollo de habilidades sobre herramientas Google y aplicaciones Web 2.0, las cuales son: Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información, Búsqueda y recuperación de información, Elaboración y difusión de información, Tecnologías de la información: informática, Tecnologías de la información: telecomunicaciones, Técnicas de producción y edición, Técnicas de marketing, Técnicas de formación.

CAPÍTULO III

HABILIDADES INFORMACIONALES EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS GOOGLE Y APLICACIONES WEB 2.0 DE LOS ESTUDIANTES BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

3.1 Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Decana de América, fue fundada el 12 de mayo de 1551. Desde sus inicios la misión de la UNMSM es formar profesionales competentes y de alto nivel académico, así como promover la investigación científica y humanista en el Perú. Por sus aulas han pasado varios ilustres personajes del quehacer nacional, como: Jorge Basadre, Luis Alberto Sánchez, Raúl Porras Barnechea, entre otros. La UNMSM cuenta con 20 Facultades, las cuales cubren la mayoría de las áreas del conocimiento humano.

La Facultad de Letras y Ciencias Humanas se especializa en la formación de profesionales y académicos que se realizan en la esfera de las ciencias humanas. Al respecto, la UNMSM. Facultad de Letras y Ciencias Humanas (2009) señala que las ciencias humanas reflexionan sobre las imágenes que el hombre tiene de sí mismo, de su entorno, de las relaciones que establece con sus semejantes y de las que entabla con su medio. Asimismo, la Facultad, promueve el trabajo interdisciplinario, a través de las investigaciones desde diferentes enfoques, pero siempre con una perspectiva humanística. La Facultad está constituida por las siguientes áreas: Literatura, Filosofía, Lingüística, Comunicación Social, Arte y Bibliotecología y Ciencias de la Información.

En este contexto la Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información tiene 28 años de experiencia formando profesionales de la información. Según UNMSM. EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información (2009) los profesionales en bibliotecología deben

tener la capacidad de diseñar, planificar, organizar, administrar, asesorar y evaluar rigurosa y creativamente sistemas de información. El Bibliotecólogo identifica y satisface las necesidades de información de los usuarios potenciales y reales; promueve, así mismo su participación activa en la retroalimentación de los sistemas de información. Además, conoce exhaustivamente las fuentes de información, domina el tratamiento de los materiales documentales y utiliza con pertinencia los métodos, sistemas y procesos automatizados para el almacenamiento y recuperación de la información. En este sentido, el Plan curricular de la EAP de Bibliotecología y Ciencias (2004) de la Información agrega lo siguiente:

Somos una unidad académica con 23 años de experiencia en la UNMSM y con 60 años en el País, en la formación de profesionales Bibliotecólogos con conocimientos científicos y tecnológicos, orientados hacia un verdadero liderazgo de opinión y de acción capaz de trabajar interdisciplinariamente en el acopio, procesamiento, análisis, difusión y gestión de la información propiciando el desarrollo integral en busca de elevar la calidad de vida de la población peruana. (p.7).

En cuanto al perfil del profesional de bibliotecología se debe tener en cuenta que éste debe ser la suma de los conocimientos y las competencias que deben adquirir los egresados de bibliotecología durante los cinco años de carrera. Asimismo, el perfil debe contemplar el uso las nuevas tecnologías de la información para la formación de los futuros profesionales. Obviamente estos conocimientos y estas competencias también están ligados a la demanda del mercado laboral. El Plan curricular de la Escuela menciona cuatro estadíos para la elaboración del perfil profesional: conocimientos, competencias profesionales, competencias académicas y competencias personales, lo cual sugiere que un profesional será competitivo en el mercado, si cuenta con una sólida formación en base a conocimientos y competencias. En el caso específico del informe, el egresado debería salir con conocimientos y competencias en herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.

3.2 Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google

3.2.1 Edad

Se ha agrupado a los estudiantes de la muestra según sus edades, con la intención de poder demostrar que cuanto más joven, mayor facilidad en el uso y manejo de herramientas Web. En la siguiente tabla, se puede observar que en el primer grupo (20-24) se concentran la mayor cantidad de alumnos, el segundo grupo (25-29) cuentan con 17 alumnos, mientras que el tercer grupo que contiene a todos los estudiantes mayores de 30 solo suman tres alumnos. Esto quiere decir, que el primer grupo ha nacido después del 85, mientras que el segundo grupo ha nacido a inicio de los 80 y finalmente, el último grupo ha nacido en la década de los 70. Para este estudio es importante no perder de vista el grupo más cercano a la generación Google, aquella nacida en los 90, es decir el primer grupo.

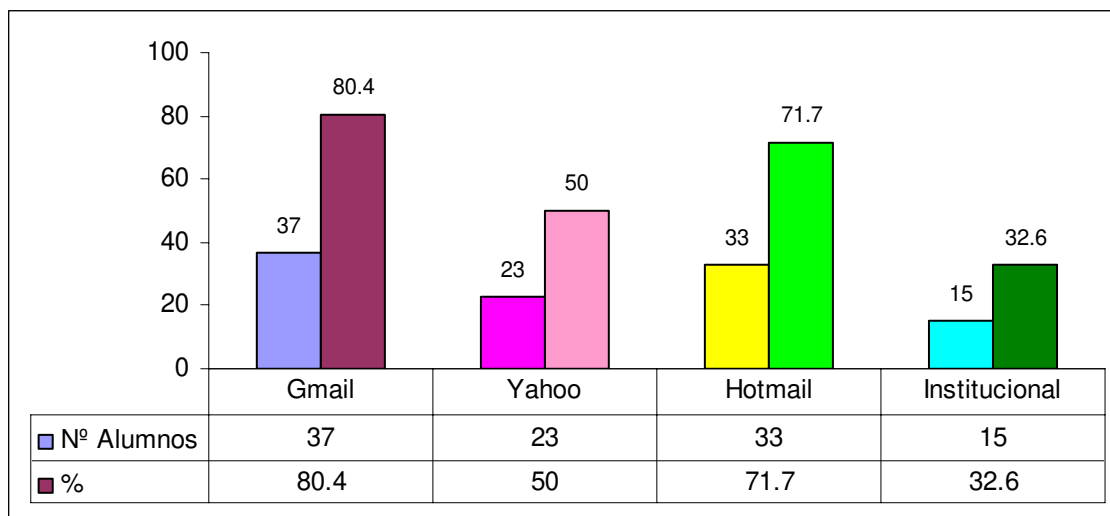
Tabla N° 1
Grupos de edad

Grupos de edad	Frecuencia	%
20-24	26	56.52
25-29	17	36.96
30 a más	3	6.52
Total	46	100

3.2.2 Uso de correo electrónico

En el siguiente gráfico, se puede apreciar que todos los alumnos tienen una cuenta de correo electrónico. Es interesante comprobar, que en los últimos años es imposible pensar que los estudiantes universitarios no posean una cuenta de correo electrónico, inclusive antes de ingresar a la universidad están registrados en una. Se observa que el 80 % alumnos de la muestra, es decir la mayoría de encuestados, utilizan el Gmail como herramienta de correo electrónico. El 33 % de alumnos utilizan Hotmail y el 23% de alumnos utilizan Yahoo.

Gráfico N° 1
Cuentas de correo electrónico



3.2.3 Uso y manejo de Internet

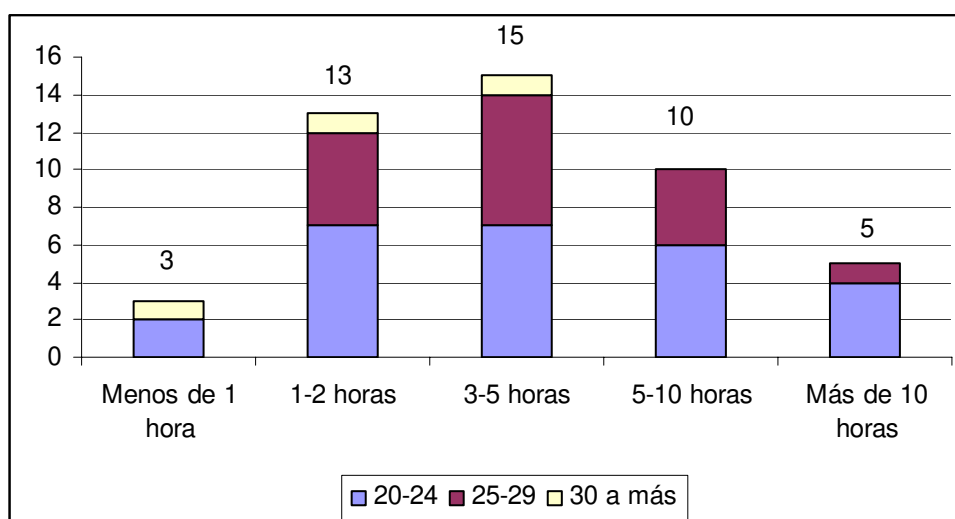
En la siguiente tabla se muestra los resultados de la pregunta 6 sobre el tiempo que le dedican los estudiantes de la muestra al uso de Internet. Por un lado, esta tabla observa que la mayoría de alumnos, 15 de 46, le dedican entre 3 a 5 horas diarias al uso de Internet, seguido de 13 alumnos que le dedican de 1 a 2 horas y 10 alumnos que utilizan Internet entre 5 y 10 horas. En los extremos tenemos que solo tres alumnos le dedican menos de una hora; en este caso se puede suponer que los alumnos encuestados no contaban con un trabajo al momento de la encuesta y además no contaban con conexión a Internet en casa, lo cual justificaría su escaso uso de Internet. En cuanto, a los cinco alumnos que hacen uso de Internet por más de 10 horas diarias; primero, se puede argumentar que ellos invierten más tiempo de ocio en chatear, interactuar a través de las redes sociales y jugar en línea; y segundo, se puede especular que ellos invierten demasiado tiempo en el uso de Internet porque no saben optimizar sus búsquedas en ésta, perdiendo tiempo valioso en esto. También puede ser la combinación de ambas.

Tabla N° 2
Cantidad de horas diarias que hacen uso de Internet

Horas/Grupos de edad	20-24	25-29	30 a más	Total
Menos de 1 hora	2	0	1	3
1-2 horas	7	5	1	13
3-5 horas	7	7	1	15
5-10 horas	6	4	0	10
Más de 10 horas	4	1	0	5
Total	26	17	3	46

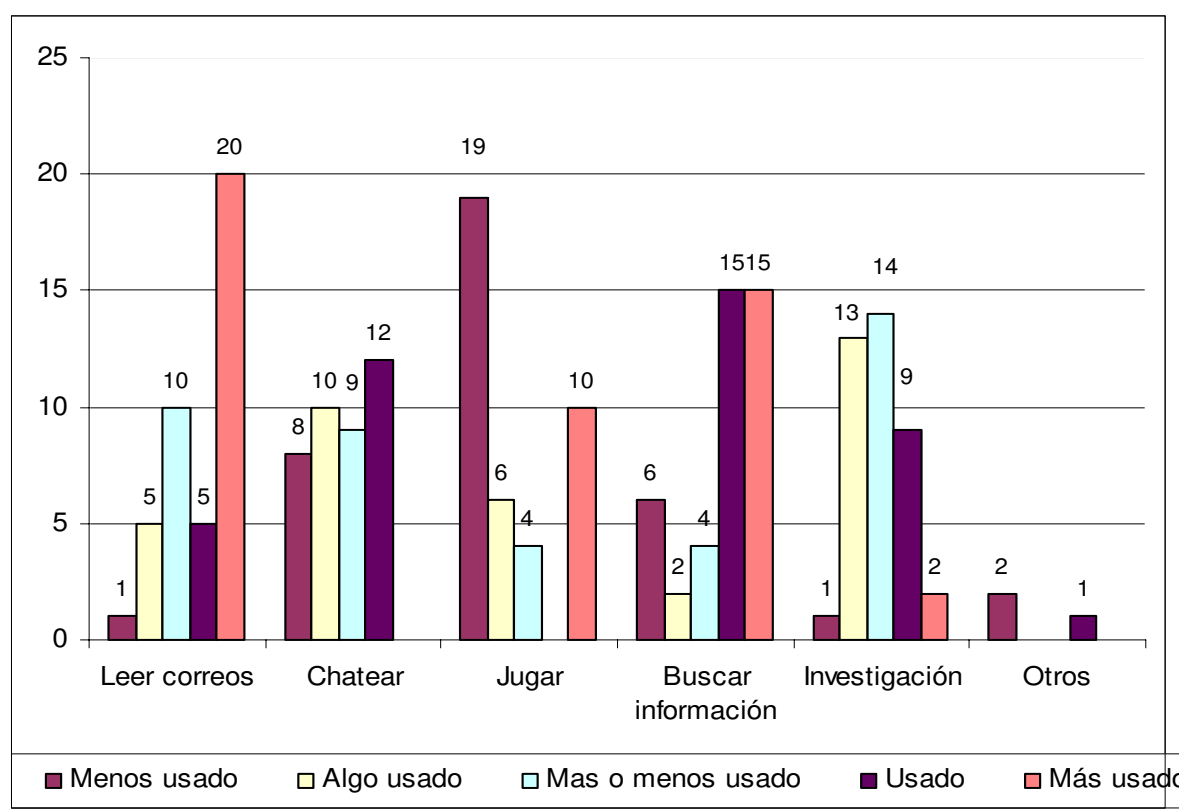
En cuanto, a qué grupos de edad utiliza más Internet, se puede verificar en el siguiente gráfico, que los alumnos de la muestra comprendidos entre 20 y 24 años de edad utilizan más horas de Internet. Si se toma como referencia como mayor cantidad de horas, a partir de cinco alumnos en adelante, se tiene que 10 alumnos entre 20 y 24 años hacen uso de Internet, cinco alumnos de entre 25 y 29 años le dedica más de 5 horas y ni uno de los alumnos mayores de 30 años le dedica más de 5 horas al uso de éste. Es decir, para el caso de la muestra, mientras más jóvenes, más tiempo se invierte en el uso de la Web. Se puede pensar que éstos se sienten más cómodos navegando en Internet.

Gráfico N° 2
Alumnos agrupados por edad y por horas de uso de Internet



Según el próximo gráfico, sobre el uso que los alumnos de la muestra dan a Internet, tenemos que los tres principales usos de Internet son los siguientes: leer correos, jugar y buscar información. Según la bibliografía revisada, efectivamente la mayoría de jóvenes entra a la universidad con una cuenta de correo electrónico y son éstos los que aprovechan Internet para jugar y chatear. Siendo éstas últimas, características principales de la generación Google. Por otro lado, sorprende que “investigación” este entre algo usado y más o menos usado, sobre todo si se tiene en cuenta que los alumnos encuestados están cursando el último año de la carrera y éstos deben estar elaborando sus proyectos de tesis para el curso de seminario del mismo nombre, lo cual exige un mínimo de investigación. Sin embargo, no se puede aseverar que los estudiantes no investiguen, no se tiene pruebas contundentes para eso, tampoco es el objetivo del estudio, pero una respuesta podría ser que los alumnos prefieran hacer uso de la biblioteca convencional o tradicional, es decir prefieren buscar en el catálogo o ficheros tradicionales y tomar prestados los libros.

Gráfico N° 3
Valoración de usos de Internet



3.2.4 Manejo de motores de búsqueda

En cuanto a la pregunta 10 sobre el uso de motores de búsqueda, se obtiene que los 45 alumnos de la muestra que respondieron, todos utilizan Google, seguido de Yahoo y Altavista como se muestra el siguiente gráfico. En este mismo sentido, se les pregunto a los alumnos de la muestra cuál de todos los motores de búsqueda que utilizan es el más usado, a lo cual todos, es decir los 45 alumnos que respondieron a esta pregunta de 46, dijeron que el principal motor de búsqueda es Google como se puede observar en la próxima tabla, lo cual demostraría para este estudio, la supremacía de Google frente a otros motores de búsqueda.

Gráfico N° 4
Motores de búsqueda utilizados

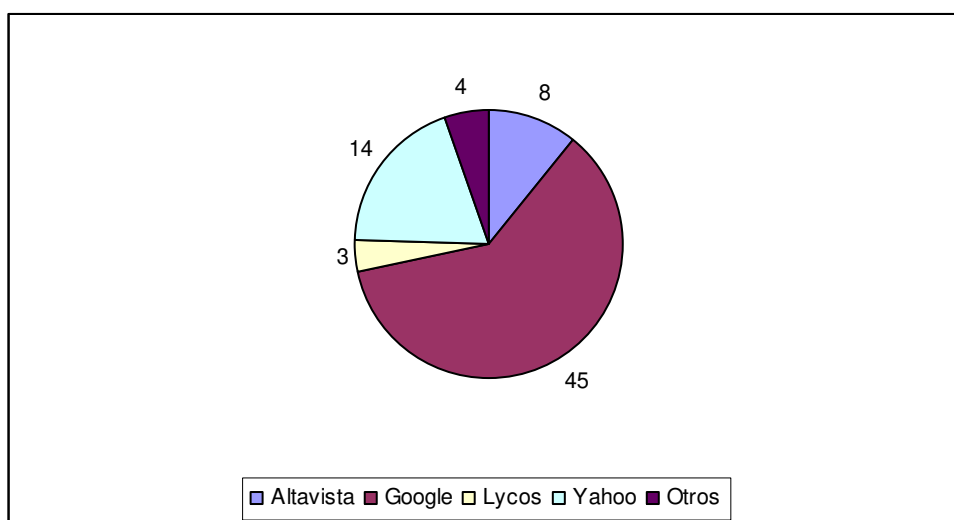
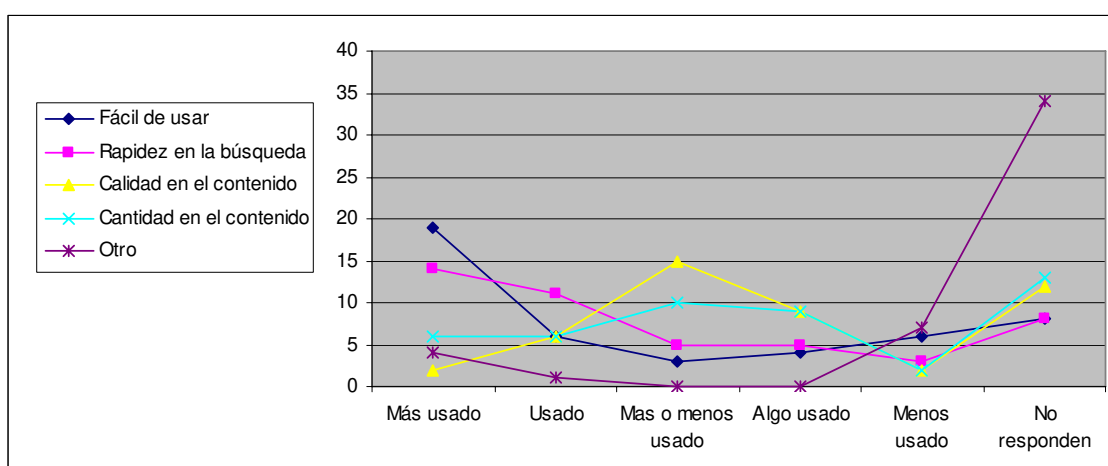


Tabla N° 3
Motores de búsqueda utilizados

Motores de búsqueda	Motores de búsqueda que utiliza	Motor de búsqueda que más utiliza
	Frecuencia.	Frecuencia.
Altavista	8	0
Google	45	45
Lycos	3	0
Yahoo	14	0
Otros	4	0

En el siguiente gráfico se muestra por orden de preferencia por qué los alumnos de la muestra prefieren Google a otro motor de búsqueda de información. Se observa que 19 alumnos de la muestra eligen usar Google por su facilidad de uso, seguido de 14 alumnos que optan por Google por su rapidez para encontrar información, dos alumnos prefieren Google por la calidad de su contenido y seis alumnos por la cantidad de información. Esto sugiere que los alumnos valoran más la facilidad, es decir que tan amigable es la herramienta para la búsqueda de información, frente a otros criterios que pueden ser más importantes como la calidad de la información. En este sentido el gráfico evidencia que la calidad de la información es un criterio más o menos usado a la hora de preferir Google como primera opción de búsqueda. Esta última observación indica que los alumnos no valoran el contenido de la información que recuperan, esto resulta alarmante en la medida que este motor de búsqueda puede ser fácil y rápido de usar, pero si no se conocen estrategias de búsqueda y no se tienen los conocimientos suficientes para determinar que información es válida o no, es muy probable que de la cantidad de información que Google recupera, se este usando información no pertinente y/o perdiendo documentos relevantes.

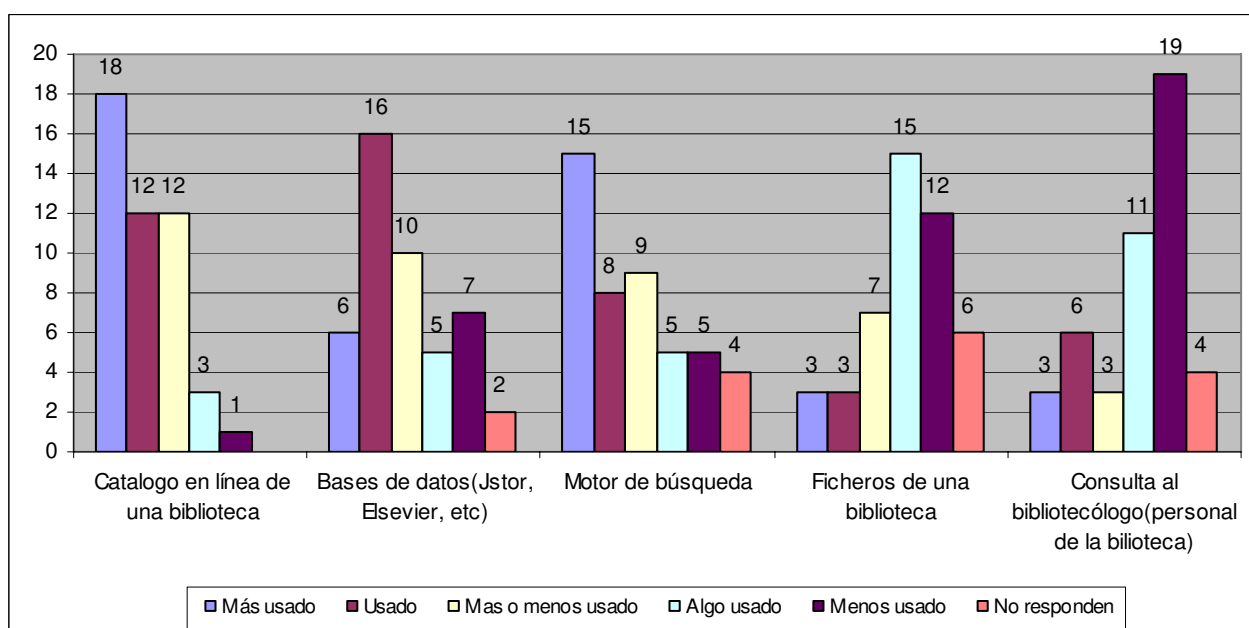
Gráfico Nº 5
Valoración del uso de Google



3.2.5 Estrategias de búsquedas a través de Google

En cuanto a las preferencias de por dónde empezar una búsqueda de información, el siguiente gráfico señala que los alumnos de la muestra comienzan su búsqueda por los catálogos de las bibliotecas, seguido de los motores de búsqueda, obviamente por Google según se ha demostrado anteriormente, y en tercer lugar se tienen las base de datos comerciales. Este resultado es sugerente porque la bibliografía revisada demuestra que las nuevas generaciones prefieren usar de lejos un motor de búsqueda frente a los catálogos de las bibliotecas, bases de datos o consultas al personal de la biblioteca. Una respuesta posible tendría que ver con la formación de los estudiantes de bibliotecología, lo cual es positivo en la medida que les da una ventaja sobre otros profesionales, sobre todo si se tiene en cuenta que la información que se revisa en los catálogos, es información especializada y sistematizada según las áreas del conocimiento humano. Sin embargo, como era de esperar, los resultados del gráfico también muestran que la consulta al personal de la biblioteca, como las consultas a los ficheros tradicionales son los menos usados por los estudiantes. Finalmente, se encontró que las bases de datos comerciales están entre las más usadas, esto es interesante en la medida que el acceso a estas bases es restringida y además la realización de búsquedas de información requiere de un buen conocimiento de los temas y estrategias específicas de búsqueda de información.

Gráfico N° 6
Valoración de las preferencias de búsquedas de información



Un dato también relevante para evaluar las habilidades informacionales de los alumnos con respecto al uso de motores de búsqueda, en este caso de Google, es la selección de los alumnos entre una búsqueda simple y una búsqueda avanzada. Esta última obviamente requiere de ciertas habilidades especiales para el uso óptimo de la herramienta. En el próximo gráfico, se visualiza que la mayoría de los encuestados prefiere realizar una búsqueda avanzada frente a 19 alumnos que prefieren realizar búsquedas simples. Una primera interpretación de estos resultados, significaría que la mayoría de los alumnos de la muestra conocen muy bien estrategias de búsqueda de información haciendo uso de Google. No obstante, si se revisa la siguiente tabla sobre estrategias de búsqueda de información usando Google se comprobará que menos de la mitad de la muestra respondió correctamente, es decir solo el 24% de alumnos sabía o conocía esta estrategia de búsqueda, que optimizaría enormemente los resultados de su búsqueda haciendo uso de Google.

Gráfico N° 7
Búsqueda simple vs Búsqueda avanzada

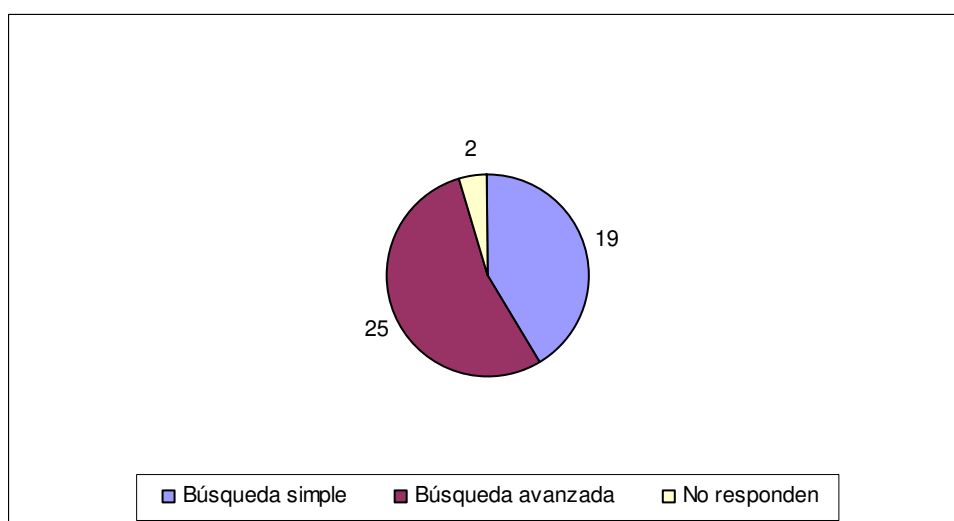


Tabla N° 4
Estrategias de búsquedas de información usando Google

Estrategias de búsqueda	Total	%
site gob.pe: politica de informacion	12	26%
site:gob.pe politica de informacion	11	24%
url:gob.pe politica de informacion	5	11%
url gob.pe: politica de informacion	3	6.5%
Ninguna de las anteriores	12	26%
No responden	3	6.5%
Total	46	100%

En esta misma línea, se preguntó a los alumnos de la muestra sobre el uso de algunos símbolos que permiten optimizar las estrategias de búsqueda en Google. En el próximo gráfico se puede observar que los resultados fueron bastante malos para la mayoría de los encuestados. En el gráfico se observa que ninguno de los encuestados respondió correctamente las cuatro alternativas, menos de la mitad de alumnos indicó tres alternativas correctas y un 22% de los alumnos no reconoció ninguna de las alternativas correctamente. Asimismo, en la siguiente tabla, se puede prestar atención a las respuestas correctas por alternativa, así se tiene que para la primera opción casi el 50% contestó correctamente, en el caso de la segunda alternativa solo el 35% respondió acertadamente y va disminuyendo según se puede observar.

En definitiva se puede concluir, que para el caso de la muestra de estudio, como lo señalan los resultados, los alumnos no conocen estrategias de búsqueda de información haciendo uso de Google, pese a que este motor es su principal opción de recuperación de información.

Gráfico N° 8
Uso de símbolos haciendo uso de Google

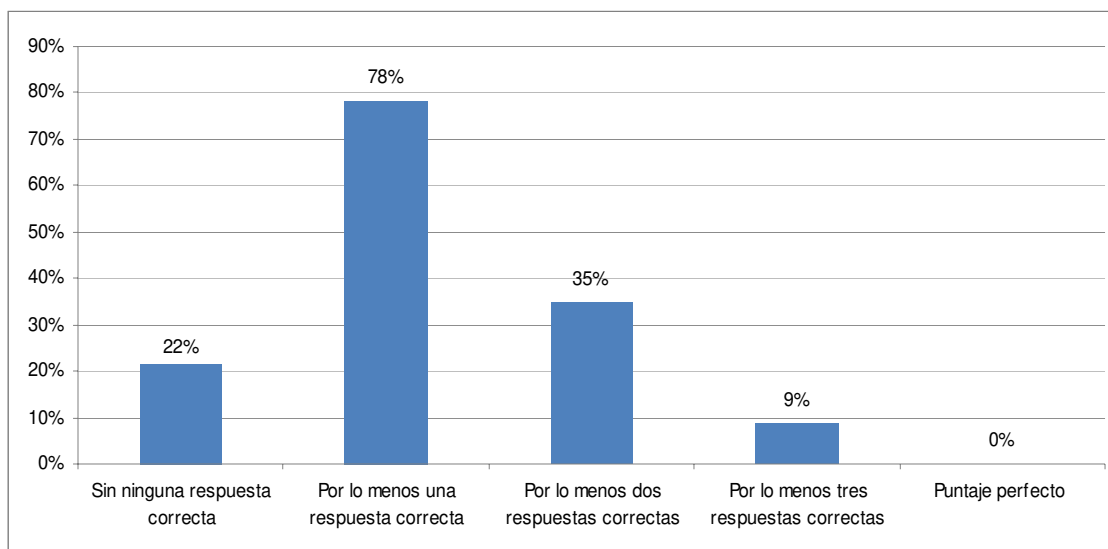


Tabla N° 5
Uso de símbolos haciendo uso de Google

Alternativas	Responden correctamente	Responden correctamente (%)
Uso de comillas (" ") recupera palabras en el orden que se digitó	22	48%
El asterisco trunca una palabra	16	35%
Usar el símbolo (+) calcula la suma de números	13	28%
Los tres puntos (...) recuperan periodos de tiempo	5	11%

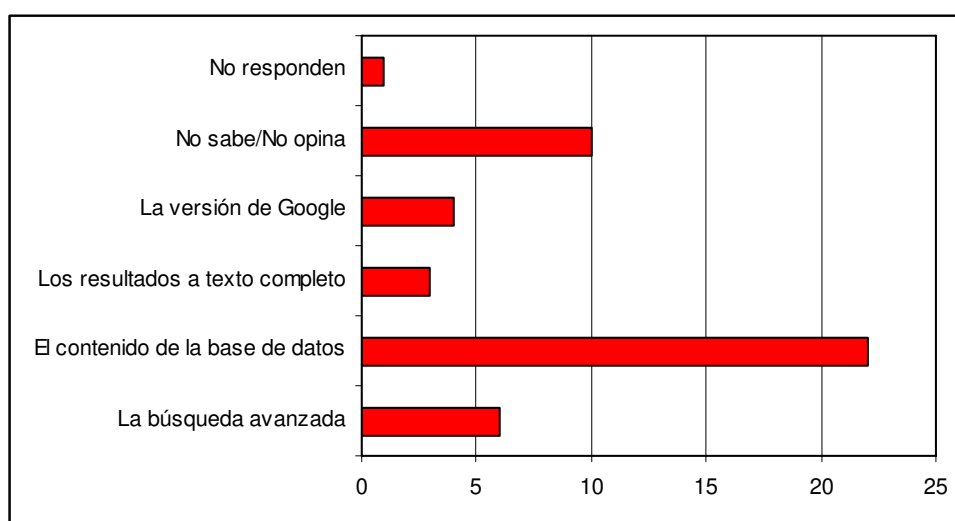
Al revisar la tabla siguiente, la cual presenta las respuestas a la pregunta sobre el criterio que Google utiliza para presentar los resultados de sus búsquedas, se encontró que solo 11 alumnos de 46 respondieron correctamente, es decir que Google ordena sus resultados según el número de enlaces de otras páginas. Un significativo número de alumnos cree que Google presenta el resultado de sus búsquedas en orden cronológico, lo cual preocupa porque este grupo estaría descartando información actualizada, solo por no

encontrar información en los primeros resultados de la pantalla. En el siguiente gráfico, los resultados son mejores pero no del todo satisfactorios, se observa que cerca de la mitad de los alumnos conocen las diferencias entre Google Search y Google Scholar. No obstante, en el Gráfico N° 11, se puede verificar que sólo cinco de 13 alumnos, calificaron el uso de Google Scholar como muy adecuado, cuando el uso de ésta potenciaría enormemente los resultados de sus búsquedas de información, mejorando la calidad de la información y eliminando el ruido de información que puede causar una mala búsqueda en el Google Search. Lamentablemente son pocos los que conocen y valoran las ventajas de esta herramienta que ofrece Google.

Tabla N° 6
Criteriaos que Google utiliza para ordenar sus resultados

Orden de resultados Google	Total
Orden cronológico	11
Orden alfabético por autor	1
Orden alfabético por título	2
Número de enlace de otras páginas	11
Ninguna de las anteriores	19
No responden	2
Total	46

Gráfico N° 9
Diferencia básica entre Google Search y Google Scholar



3.2.6 Herramientas de Google

Asimismo, sobre las aplicaciones o productos de Google, que conocen y utilizan los estudiantes de la muestra, se obtiene que menos del 50% sabe perfectamente más de tres aplicaciones y un porcentaje significativo de 37% de los alumnos encuestados no responden a esta pregunta, según lo muestra la tabla. En el gráfico se puede ver que de todas las herramientas mencionadas, el Gmail es de lejos el preferido, seguido del Google Scholar con un 12.4% y el Picassa, Blogger y Google Search con un 9.5% cada uno. Si revisamos la respuesta a la pregunta ¿cuál o cuáles servicios de correo electrónico utiliza? (Gráfico N° 1), se corroborará que 37 alumnos, es decir más del 80% tienen una cuenta de correo electrónico a través del Gmail, en este sentido no sorprende que sea una de las herramientas más usadas. Sin embargo, Google ofrece una variedad de herramientas que no solo facilitan la búsqueda sino la gestión de información, como lo puede ser el Gmail integrado a Google Docs o Google Reader por mencionar algunas aplicaciones de Google. En el Gráfico N° 11 las valoraciones inclusive para el Gmail, que es la herramienta que más usan los alumnos, son bajas. Solo 12 alumnos de los 23 señalaron que era muy adecuada pero las calificaciones para las demás herramientas es más alarmante, porque ni una de ellas es considerada por más de 10 alumnos, como adecuada o muy adecuada. Esto sugiere que el conocimiento de los alumnos sobre estas herramientas es muy básico, por tal motivo no se aprovechan las ventajas que estas ofrecen.

Tabla N° 7
Herramientas de Google que conocen los alumnos

	Frecuencia	%
Por lo menos 5	8	17.4%
por lo menos 4	6	30.4%
Por lo menos 3	8	47.8%
Por lo menos 2	4	56.5%
Por lo menos 1	3	63.0%
No responde	17	37.0%

Gráfico N° 10
Uso de herramientas de Google

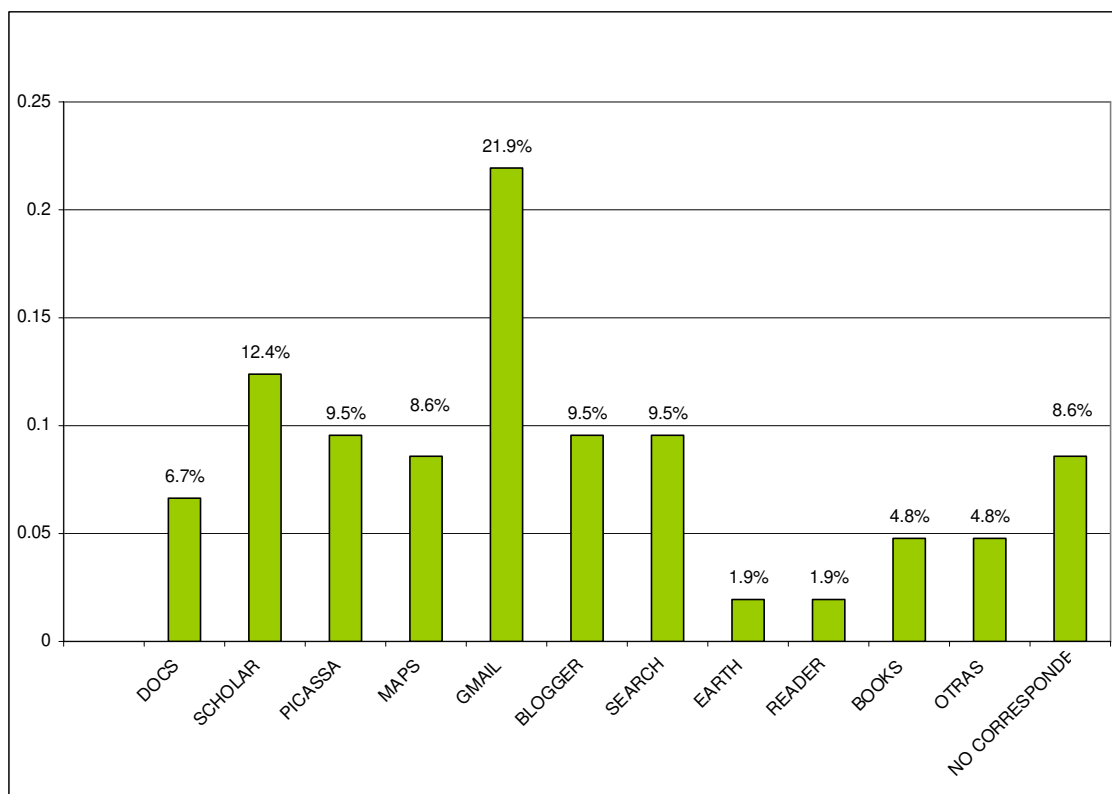
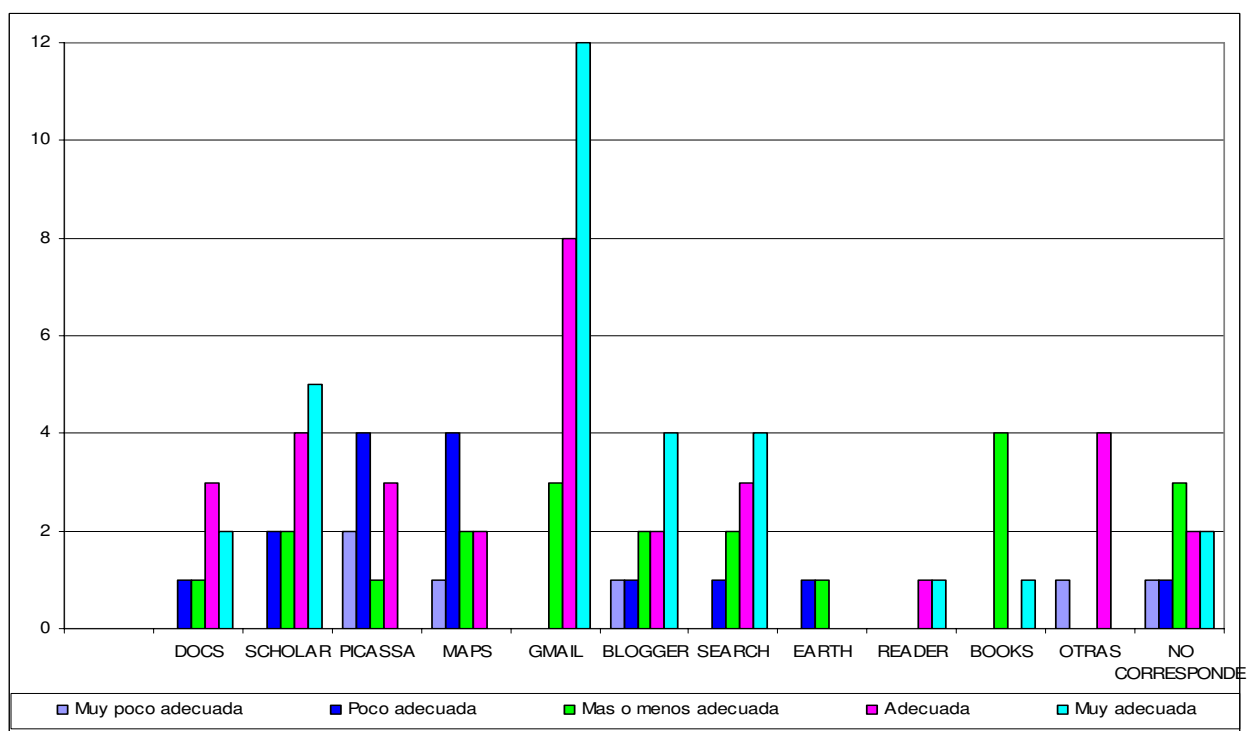


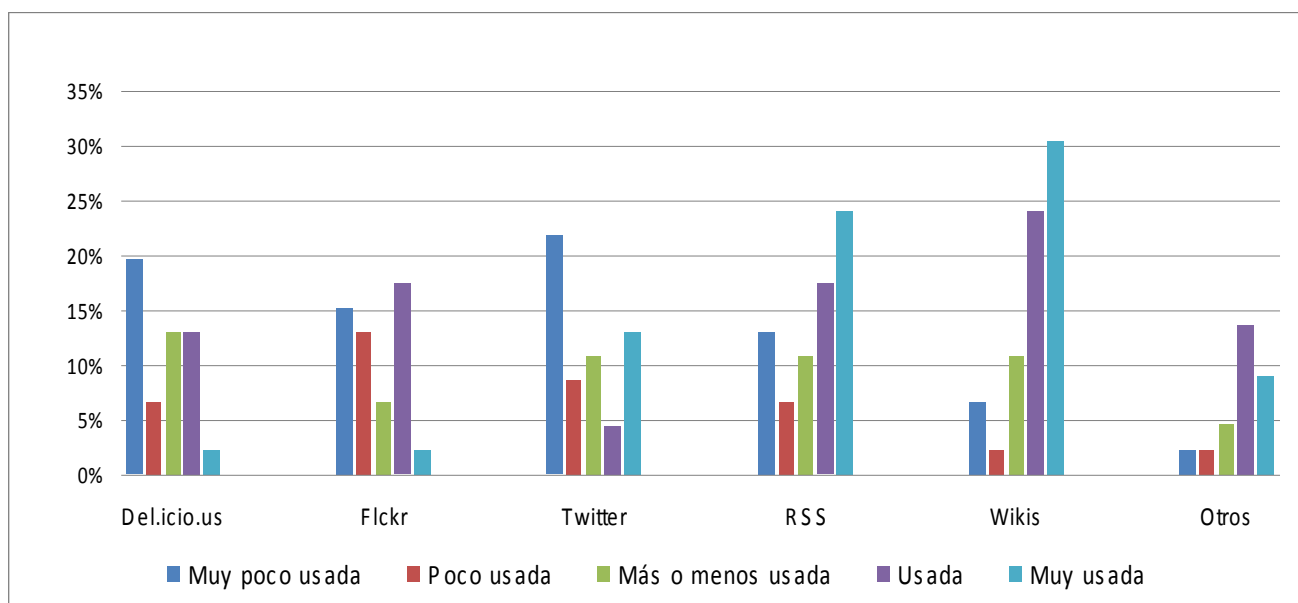
Gráfico N° 11
Valoración del uso de herramientas de Google



3.3 Habilidades informacionales en el manejo de aplicaciones Web 2.0

En cuanto a las habilidades informacionales sobre el uso y manejo de aplicaciones Web 2.0, en el gráfico siguiente se puede apreciar que más del 30% de alumnos encuestados considera que las Wikis son muy usadas, seguido de un 24 % de alumnos que consideran que las RSS también son importantes. Sin embargo, llama la atención que los alumnos de la muestra perciban que herramientas como Del.icio.us o Twitter, sobre todo esta última que esta muy de moda, no sean reconocidas como muy significativas. Los alumnos de la muestra tampoco se atreven a sugerir que otras herramientas de la Web 2.0 pueden ser valiosas, pese a que son muy pocos los que marcan esta opción, ninguno de ellos da ejemplos de que otras aplicaciones serían interesantes conocer. Sorprende que los Blogs y las Redes sociales, tan común en estos días, no sean identificados como primordiales para estás nuevas promociones de alumnos de bibliotecología, sobre todo porque la primera es aparentemente una de las herramientas que los alumnos perciben que se les enseña adecuadamente, según el Gráfico N° 14.

Gráfico N° 12
Valoración de las aplicaciones Web 2.0



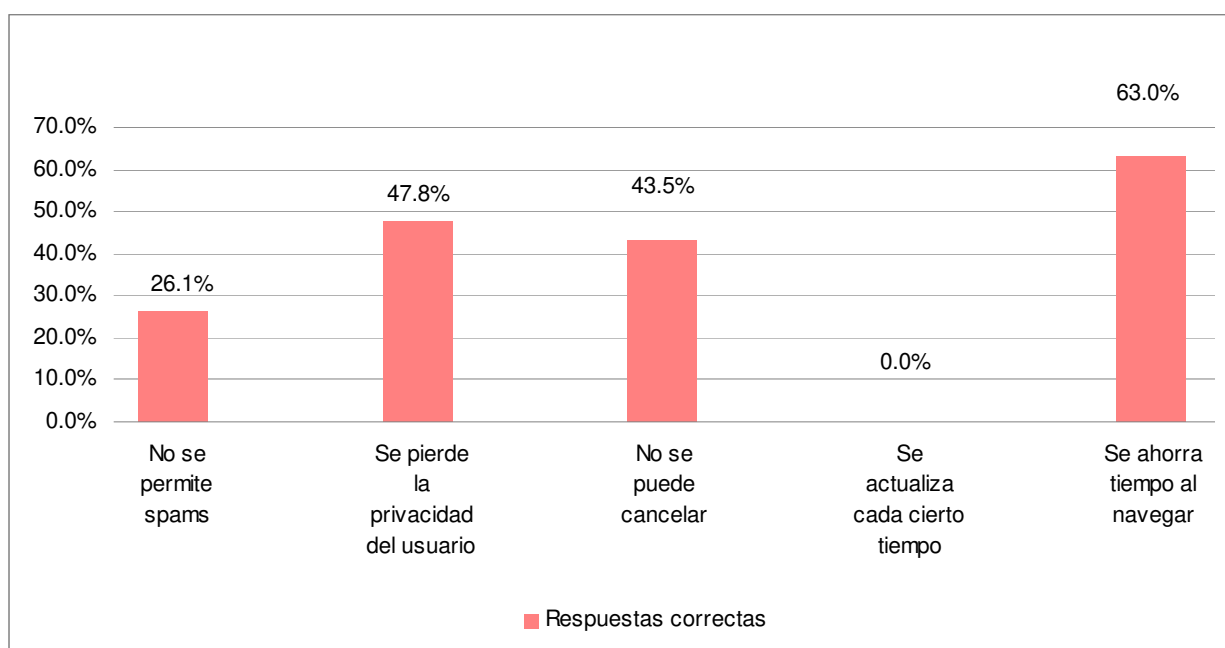
3.3.1 Aplicaciones Web 2.0

En la siguiente tabla, la cual muestra los resultados de la pregunta con múltiples respuesta sobre el concepto de Wikis, se verifica que en promedio 20 alumnos de la muestra conocen por lo menos una definición de esta herramienta. No obstante, los resultados no son satisfactorios porque menos del 50% marca correctamente, pese a que 29 alumnos coinciden en marcar que las Wikis permiten el acceso a múltiples usuarios. En el gráfico sobre la herramienta de sindicación de contenidos se identifica que solo una de las alternativas de la pregunta sobre la definición de RSS es respondida correctamente por la mayoría de los encuestados, es decir el 63 %, mientras que menos del 50% responde fielmente a las demás alternativas. En este mismo gráfico se puede apreciar que todos los que respondieron la alternativa sobre la actualización de las RSS marcaron verdadero, siendo la respuesta correcta falsa porque las RSS se actualizan automáticamente, no cada cierto tiempo como ellos pueden creer. En este caso, se puede suponer que hubo un error de comprensión del texto por parte de los alumnos que respondieron, que fueron el 63%. Finalmente, se puede corroborar que los conocimientos de los alumnos de la muestra, por lo menos de estas dos herramientas es bastante limitado para estudiantes que están a punto de egresar y que requieren de habilidades especiales para hacer uso de ellas.

Tabla Nº 8
Definición de Wikis

Es un sitio Web	17
Se admite el acceso a múltiples usuarios	29
Se permite editar páginas de forma instantánea	17
Es una Web de hipertextos	17
Es una versión más reciente de Wikipedia	1

Gráfico N° 13
Ventajas de la sindicación de contenidos

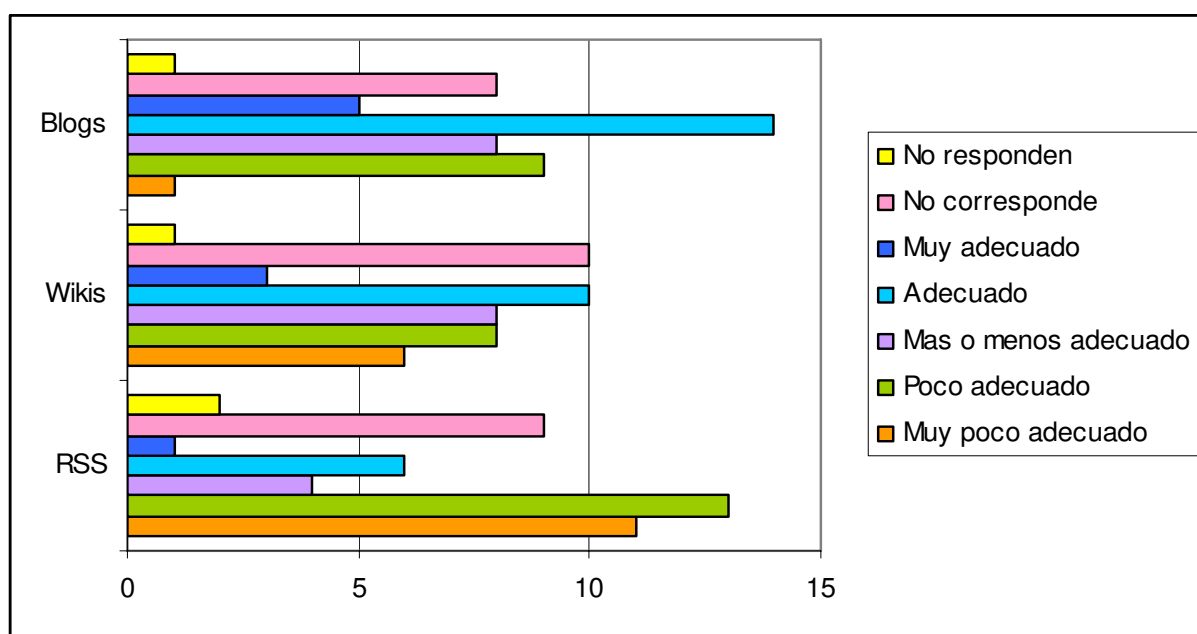


3.3.2 Percepciones de los alumnos sobre la enseñanza de aplicaciones Web 2.0

Al respecto, se les preguntó a los alumnos cómo percibían la enseñanza de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM sobre algunas herramientas Web 2.0. En este caso, se vuelve a insistir sobre aplicaciones ya trabajadas, como las Wikis, las RSS y los Blogs. En el gráfico siguiente, primero se hace una diferencia entre los que no responden y los que responden que la pregunta no corresponde, entendiéndose esta última opción cuando los conocimientos sobre esta aplicación no han sido impartidos, por lo tanto no pueden ser evaluados. En este sentido, se pudo observar que ocho alumnos en promedio de la muestra consideran que la EAP de Bibliotecología no les ha dado alcances sobre estas nuevas herramientas. Asimismo, en el gráfico se muestra que 11 alumnos perciben que la enseñanza de RSS es muy poco adecuada, que sumado a los 13 alumnos que la perciben como poco adecuada, da como resultado que casi un 50% de los alumnos encuestados no están satisfechos con los conocimientos impartidos sobre esta aplicación. En cuando a las herramientas calificadas como muy adecuadas tenemos que

ninguna excede los cinco alumnos, salvo para la valoración de la enseñanza de los Blogs, que es percibida como adecuada por 14 alumnos, no obstante si se suma la valoración muy adecuada con adecuada, todavía resulta menos del 50% de alumnos que consideran que la enseñanza es idónea. En conclusión los alumnos valoran muy bajo éstas herramientas porque tienen poco conocimiento sobre éstas.

Gráfico N° 14
Percepción de los alumnos sobre la enseñanza de las herramientas Web 2.0



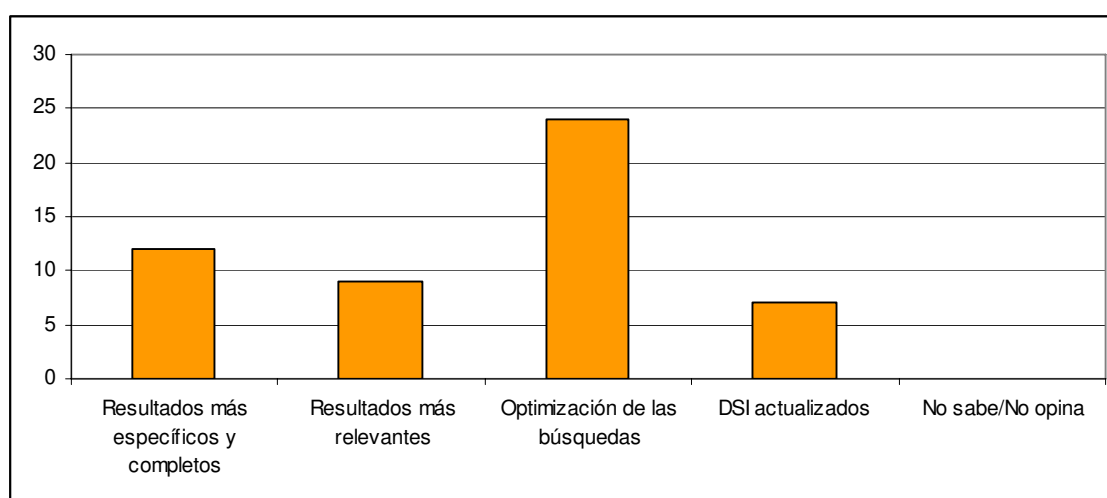
Finalmente, se les preguntó a los alumnos sobre sus apreciaciones sobre la importancia de conocer estas herramientas, tanto de Google como de la Web 2.0, para su trabajo como especialistas de la información. En la tabla siguiente se observa que 11 alumnos consideran que éstas habilidades los convertirían en profesionales más competitivos, mientras que 19 alumnos creen que éstas competencias los formarían más capacitados en herramientas informacionales, lo cual redundaría en el mejor desempeño de sus labores. En este mismo sentido, se les pregunta a los alumnos por qué creen ellos, que un mejor aprovechamiento del Internet y Google tendría un efecto positivo para satisfacer las necesidades de información de sus futuros usuarios, siendo los resultados los que se muestran en el gráfico de abajo, los cuales corroboran

que los alumnos se sentirían mejor preparados si contaran con estas habilidades porque la mayoría, es decir 24 alumnos, creen que éstas optimizarían sus búsquedas de información. En conclusión, se puede decir que los alumnos de la muestra tienen interés por aprender estas nuevas herramientas y que son conscientes que el desarrollo de éstas podría mejorar sus habilidades y competencias informacionales como profesionales de la información.

Tabla N° 9
Apreciación del uso de herramientas Google y Web 2.0

Mas competitivos frente a otras especialidades	11
Mejor capacitados en alfabetización informacional	19
Mayor confianza para resolver consultas	8
Educar en alfabetización de la información	1
No sabe/No opina	0

Gráfico N° 15
Aprovechamiento de Google y Web 2.0 para satisfacer necesidades de información



3.4 Habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 en el Plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM

Para continuar con el análisis de las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 de los alumnos del noveno ciclo de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información, se

reviso el Plan curricular y el contenido de los sílabos de los cursos más afines al tema tratado. Se busco identificar, qué competencias la Escuela ha contemplando en el plan de estudios que cumplan con otorgar al alumno los conocimientos, capacidades y habilidades sobre herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.

3.3.1 Plan de estudios y sílabos

Primero, se reviso el Plan curricular³ elaborado por la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información en el 2004. Este documento contiene el perfil profesional y las áreas profesionales de la especialidad, las cuales deberían servir de marco para la construcción de las asignaturas del plan de estudios. En este caso, la Escuela ha desarrollado grandes áreas profesionales en vez de competencias específicas, lo cual dificulta la elaboración y actualización de cursos que contengan los conocimientos necesarios para la formación de los futuros profesionales de la información. Es por esto, se hace difícil la ubicación de las habilidades relacionadas al manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 como se puede observa en la tabla.

Tabla N° 10
Áreas profesionales

Diseñar, planificar, organizar, administrar, asesorar y evaluar sistemas y servicios de información
Utilizar normas estandarizadas, actualizar y proponer métodos, técnicas y procedimientos manuales, automatizados para el tratamiento y recuperación de la información, y la adecuada transferencia de la misma.
Identificar y satisfacer las necesidades de información de los usuarios
Interactuar en un entorno virtual y de globalización informativa
Capacidad de análisis y síntesis en el manejo de la información.
Conocer el idioma inglés como un curso instrumental

Segundo, se examinó los sílabos y las sumillas del plan de estudios de los años 2007 y 2008, los cuales deberían otorgar al alumno las competencias sobre herramientas Google y aplicaciones Web 2.0. Los cursos revisados han sido los siguientes: Tecnología de la información I, II, III y IV, Investigación de usuarios, Usuarios de la información, Diseminación y transferencia de la

³ Este Plan se encuentra vigente.

información, Búsqueda y recuperación de la información, Análisis y recuperación de la información y Taller de análisis y recuperación de la información. En la Tabla N° 11 se puede observar, que en el caso de los cursos de tecnología, se encontró que ninguno de los cuatro cursos impartidos incluye habilidades sobre Google y Web 2.0. En cambio, en el caso del curso sobre búsquedas y recuperación de Internet, como era de esperar, contiene los conceptos sobre servicios y aplicaciones de Internet⁴ y además desarrolla conceptos sobre motores de búsqueda⁵ y modelos de recuperación.

Asimismo, en el caso del curso de Análisis y recuperación de información y el Taller del mismo nombre, solo en el primero se encontró que se desarrolla en dos clases, puntos sobre búsqueda, recuperación y evaluación de la información. El curso sobre Diseminación y transferencia de la información incluye temas sobre servicios y productos haciendo uso de las nuevas tecnologías y alfabetización informacional. Finalmente, en el caso de los cursos sobre usuarios, se menciona en una clase específicamente la Web 2.0, pero esto no sería suficiente. Lamentablemente todos los silabos de los cursos revisados, no mencionan explícitamente herramientas Google o aplicaciones de la Web 2.0, por el contenido del curso se puede asumir que si, pero los resultados de la encuesta hacen pensar que los temas propuestos son poco abordados, inclusive en cursos tan específicos como: Búsqueda y recuperación de la información. Sobre este curso se debe hacer notar que en los últimos semestres no se ha dictado, motivo por el cual se cree que esto podría haber influido en los resultados obtenidos. Sin embargo, este curso no debería ser opcional, sino todo lo contrario.

⁴ No menciona Web 2.0 pero siendo éstas aplicaciones de la Web deberían estar.

⁵ No menciona Google pero se puede deducir que siendo éste el motor de búsqueda más usado, este curso debería incidir en esta herramienta.

Tabla N° 11
Contenido de las asignaturas seleccionada

Asignaturas seleccionadas	Contenidos relacionados a herramientas Google y/o Web 2.0
Tecnología de la información I, II, III y IV	No se incluye
Búsqueda y recuperación de información en Internet	Conceptos sobre los servicios y aplicaciones de Internet, Motores de Búsqueda y modelos de recuperación. Modelos de interfaces y búsqueda de información (Todo el semestre)
Análisis y recuperación de la información	Búsqueda de información, recuperación de la información, evaluación de sistemas de búsquedas de información y herramientas de búsquedas y recuperación en Internet (dos clases)
Taller de análisis y recuperación de la información	No se incluye
Investigación de usuarios	Introducción a la Web 2.0, gestión de contenidos por parte de los usuarios, redes sociales, sindicación de contenidos. Alfabetización informacional. Evaluación de sistemas de recuperación de información, naturaleza de los usuarios de la recuperación de información y comportamiento en la búsqueda de información (Tres clases)
Usuarios de la información	Conductas, hábitos necesidades de los usuarios de la información (Todo el curso)
Diseminación y transferencia de la información	Diseño de servicios y productos de información y uso de la tecnología en unidades de información Alfabetización informacional. Servicios de información para la comunidad/Servicios de información local. (Tres Clases)

Elaboración propia

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INCLUSION DE CONTENIDOS SOBRE HERRAMIENTAS GOOGLE Y APLICACIONES WEB 2.0 EN EL PLAN DE ESTUDIO DE LA EAP DE BIBLIOTECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA INFORMACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

La propuesta esta compuesta por tres partes. En la primera parte se hace una selección de las competencias, según nuestro punto de vista, que competen para el desarrollo de habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0, elaboradas por la ANECA. En la segunda parte se determina en qué áreas del plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información deben incluirse estas competencias. Finalmente, en la última parte se incluyen los contenidos que nosotros creemos debe tener el plan de estudio de la Escuela, sobre herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.

4.1 Competencias profesionales que requiere un alumno de bibliotecología para el manejo de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, (ANECA) en el 2004 señaló 23 competencias específicas para el perfil profesional de los titulados en información y documentación. Para el presente estudio, se ha seleccionado 8 de dichas competencias, debido a que éstas deberían contener conceptos que faciliten los conocimientos, las capacidades y habilidades informacionales sobre herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0, desde sus respectivos enfoques. Las competencias seleccionadas cuentan con una breve descripción de contenido y una sustentación de por qué se consideran importantes para el manejo de herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0. A continuación las competencias seleccionadas:

4.1.1 Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información

Competencia 1. Analiza e interpreta las prácticas, las demandas, las necesidades y las expectativas de los productores, los usuarios y los clientes, actuales y potenciales, y desarrolla su cultura de la información, ayudándoles a hacer el mejor uso de los recursos disponibles

Sustentación. Esta competencia es básica para el profesional de la información porque mediante el estudio de los usuarios se puede conocer las necesidades de información y cómo se están comportando éstos frente a la evolución de las nuevas tecnologías. Estar al tanto sobre esto último, es determinante para poder desarrollar actividades de formación de usuarios, donde Google y la Web 2.0 han tomado un valor trascendental. Las nuevas generaciones tienen nuevas formas de relacionarse porque conocen mejor que nadie este entorno virtual o electrónico. Primero, como se ha visto, ellos prefieren usar Google como motor de búsqueda y segundo ellos se comunican a través del Chat o Twitter, cuentan con cuenta en Facebook, tienen blogs, etc. Es en este contexto, el profesional de la información debe ser el más competente sobre las nuevas herramientas informacionales para enseñar a las nuevas generaciones de usuarios.

4.1.2 Búsqueda y recuperación de información

Competencia 2. Busca y recupera la información por métodos que permitan dar respuestas a las expectativas de los demandantes en condiciones óptimas de coste y tiempo.

Sustentación. Parece obvio que un profesional de la información conozca todos los artilugios para realizar búsquedas de información, no obstante según lo observado en el presente estudio, son muy pocos los alumnos de la muestra que han respondido satisfactoriamente. Es

imposible pensar, que los profesionales de la información no tengan un nivel elevado de una herramienta tan cotidiana para todos, en un tema que exclusivamente atañe a los especialistas de la información. La supremacía de Google obliga a los profesionales de la información a conocer estrategias de búsqueda haciendo uso de este motor de búsqueda, conociendo sobre todo que las nuevas generaciones, no solo prefieren Google frente a otro motor de búsqueda, sino frente a bases de datos y catálogos de biblioteca.

4.1.3 Elaboración y difusión de información

Competencia 3. Hace disponibles y explotables las informaciones tratadas y facilita su uso mediante el suministro de productos y servicios documentales.

Sustentación. Si se hace un estudio de usuario donde se encuentra que éstos tienen nuevas formas de comportarse por las razones ya antes expuestas, es lógico pensar que los servicios propuestos deben valerse de las herramientas que ellos conocen y utilizan. Espacios donde ellos se sientan cómodos porque les resulta familiar y amigable. Las bibliotecas y centros de información están forzadas a implementar servicios haciendo uso de la Web 2.0, no solo porque esta de moda, sino porque la Internet esta cambiando el modo de relacionarse e interactuar de los usuarios, donde ahora todos pueden producir información con el menor esfuerzo y pueden generar un conocimiento colaborativo con la misma facilidad.

4.1.4 Tecnologías de la información: informática

Competencia 4. Utiliza y pone en práctica métodos, técnicas y herramientas informáticas (hardware o software) para la implementación, desarrollo y explotación de sistemas de información.

Sustentación. En este caso no debería resultar ajeno el uso de herramientas Google, las cuales cuentan con el código beta, que permite editar, mejorar y crear nuevas aplicaciones. Todas están pensadas en hacer las búsquedas más rápidas, fáciles y seguras o gestionar información. De igual forma las aplicaciones Web 2.0 cuentan con la beta perpetua, permitiéndole al usuario común y corriente, controlar y gestionar información. Es por esto, que los profesionales de la información deben desarrollar los conocimientos, las capacidades y habilidades que les permitan conocer y desarrollar estas herramientas.

4.1.5 Tecnologías de la información: telecomunicaciones

Competencia 5. Utiliza y pone en práctica los métodos, las técnicas y herramientas (hardware o software) para la implementación, desarrollo y explotación de sistemas de telecomunicación.

Sustentación. Los medios de comunicación han evolucionado a partir de Internet a pasos agigantados. La Internet ha revolucionado todos los conceptos y sigue cambiando. La comunicación nunca ha sido tan fácil y rápida como ahora. La Web 2.0 ha desarrollado diferentes aplicaciones que permiten conectarse con el mundo de una forma más rápida, cómoda y fácil. Plataformas virtuales donde las conexiones son instantáneas, las cuales se pueden realizar de diferentes dispositivos. Ejemplos: Skipe, Moodle, DimDim, etc. Los profesionales de la información deben saber estas aplicaciones para estar conectados y mejorar la comunicación entre sus usuarios, sino también para facilitar la alfabetización a sus usuarios en ambientes amigables y de fácil acceso.

4.1.6 Técnicas de producción y edición

Competencia 6. Produce y reproduce documentos en cualquier soporte y formato con vistas a su difusión.

Sustentación. En este caso, tanto las herramientas Google como las herramientas Web 2.0, ofrecen varias posibilidades. Primero, Google cuenta con herramientas de ofimática que permiten al usuario compartir sus documentos y acceder a ellos desde cualquier parte, como el Google docs. Segundo, Google permite publicar libros, a través de Google books y publicar, editar y compartir fotos a través de Picasa. Estas dos herramientas son ejemplos claros de que Google brinda soluciones prácticas y fáciles para publicar información en línea. Por otro lado, la Web 2.0 ha desarrollado aplicaciones masivas para la producción y edición de documentos, así se puede mencionar: Blog, Wikis, Scribd, Youtube, Slideshare, etc. En ambos casos, herramientas Google y Web 2.0, visibilizan o si se prefiere difunden documentos en la Web, inclusive de forma organizada. Nuevamente, el profesional de la información tiene que conocer estas herramientas para poder publicar los productos de la biblioteca, de la institución o de los usuarios en entornos que éstos últimos conocen más que bien.

4.1.7 Técnicas de marketing

Competencia 7. Analiza y sitúa la actividad en un contexto estratégico y de competencia; promover dicha actividad elaborando y poniendo a punto las herramientas de trabajo apropiadas para la captación del mercado.

Sustentación. Para este caso, el desarrollo de las aplicaciones Web 2.0 son interesantes. Actualmente, no hay mejor forma de publicitar un producto, que publicarlo en la Web. Es común escuchar, si no estás en Google, no eres nadie. Muchas empresas antes de seleccionar a su personal, realizan búsquedas previas en Internet, revisan currículos (Google permite crear un perfil), perfiles en Blogs, Facebook o My Space, etc. Es decir, cuando se piensa en una campaña publicitaria, a parte de los medios tradicionales de difusión, ya nadie deja de lado la Internet. En este sentido, los profesionales de la información deben

hacer uso de estas herramientas, que no solo son fáciles de usar, sino que son gratuitas y además llegan a millones de personas. Por ejemplo, el diseño de la Web de la biblioteca o centro de información, es importante para darle visibilidad al trabajo del profesional de información, es así que éste debe hacer uso de las herramientas de la Web 2.0, donde los usuarios puedan compartir información a través del Facebook, Blogs, Twitter, etc.

4.1.8 Técnicas de formación

Competencia 8. Concibe y ejecuta una acción o un plan de formación inicial y continua.

Sustentación. En este contexto de cambio constante, la formación de los usuarios es crucial para mantenerlos actualizados de las últimas novedades, en cuanto a herramientas que podrían facilitar sus búsquedas de información y como gestionarla. Por un lado, el profesional de la información debe estar capacitado para educar a los nuevos usuarios en herramientas Google y Web 2.0, las cuales como se ha revisado son altamente utilizadas por las nuevas generaciones; y por otro lado, los profesionales de la información, como ya se dijo antes, deben hacer uso de estas herramientas para realizar las capacitaciones, porque las nuevas generaciones están familiarizadas con éstas. Es decir, el profesional de la información debe valerse de herramientas Web 2.0 para capacitar a sus usuarios en herramientas Google y Web 2.0.

4.2 Competencias de la ANECA que debe contener las áreas profesionales del Plan de estudios de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM

Como se ha revisado en el capítulo anterior, el Plan curricular de la Escuela ha desarrollado grandes áreas profesionales en vez de competencias específicas que el profesional debe conocer al final de la carrera. No obstante,

no se quiere decir que el perfil no este basado en competencias porque si han sido tomadas en cuenta, pero se parte de un enfoque muy general de las áreas. Elaborar las asignaturas en base a las competencias que debe adquirir el alumno al final de sus estudios, mejoraría el desarrollo del contenido de éstas y reduciría la posibilidad de perder competencias básicas que todo profesional de la información debe conocer.

En este sentido, se ha intentando encontrar equivalencias, entre las competencias profesionales⁶ identificadas en la primera parte de la propuesta y las áreas profesionales propuestas por la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Una diferencia cuantitativa, entre ambas, tiene que ver con la cantidad de competencias propuestas. La Escuela ha desarrollado seis grandes áreas profesionales, mientras que la ANECA ha planteado 23 competencias específicas de formación. Pese a que la selección se reduce a 7 competencias, se ha encontrado problemas a la hora de insertar las competencias dentro de cada área, básicamente por la generalidad del planteamiento de ésta última, la cual crea confusión y ambigüedad. Es por esto, se sugiere, que a partir de las grandes áreas, la Escuela desarrolle competencias específicas para el perfil del profesional de la información. Como era previsible un área puede estar compuesta por más de una competencia, como más de una competencia se repite en más de un área. En la siguiente tabla se puede observar que en la segunda columna se ha incluido las competencias, que desde nuestro punto de vista debe contener la primera columna.

⁶ Tomadas de la ANECA

Tabla N° 12
Áreas profesionales vs. Competencias profesionales

Áreas profesionales UNMSM	Competencias profesionales Selección propia⁷
Diseñar, planificar, organizar, administrar, asesorar y evaluar sistemas y servicios de información	Elaboración y difusión de información Tecnologías de la información: informática. Tecnologías de la información: telecomunicaciones Técnicas de producción y edición Técnicas de marketing
Utilizar normas estandarizadas, actualizar y proponer métodos, técnicas y procedimientos manuales, automatizados para el tratamiento y recuperación de la información, y la adecuada transferencia de la misma.	Búsqueda y recuperación de información Tecnologías de la información: informática. Tecnologías de la información: telecomunicaciones Técnicas de producción y edición
Identificar y satisfacer las necesidades de información de los usuarios	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información. Técnicas de producción y edición Técnicas de formación
Interactuar en un entorno virtual y de globalización informativa	Tecnologías de la información: informática. Tecnologías de la información: telecomunicaciones
Capacidad de análisis y síntesis en el manejo de la información.	Elaboración y difusión de información
Conocer el idioma inglés como un curso instrumental	No corresponde

Elaboración propia

4.2.1 Selección de asignaturas del plan de estudios e inclusión de las competencias seleccionadas

Se han ubicado las competencias seleccionadas, las cuales se han identificado como importantes para el conocimiento y desarrollo de herramientas Google y Web 2.0, dentro del plan de estudios de los cursos⁸ impartidos por la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM. Es decir dentro de cada asignatura del plan de estudios se han incorporado las competencias, que desde nuestro punto de vista deberían adquirir los alumnos al culminar cada materia. En este caso, como es obvio, las competencias se pueden repetir en más de una asignatura. En una primera observación, se nota que todas las competencias pueden ser incluidas en las asignaturas propuesta por la Escuela. Sin embargo, llama la atención que los alumnos de la muestra del presente estudio, no hayan respondido

⁷ Selección hecha del perfil profesional de la ANECA (2004)

⁸ Se han seleccionado 12 cursos o asignaturas del Plan de estudios

correctamente preguntas que supuestamente deberían haber aprendido a lo largo de sus casi 5 años de estudio.

Tabla N° 13
Asignaturas seleccionadas & Competencias seleccionadas

Áreas	Asignaturas seleccionadas	Competencias seleccionadas
Tecnología de la información	Tecnología de la información I, II, III y IV	Tecnologías de la información: informática Tecnologías de la información: telecomunicaciones
	Búsqueda y recuperación de información en Internet	Búsqueda y recuperación de información
	Taller editorial y publicaciones electrónicas	Técnicas de producción y edición
Administración y gestión	Mercadotecnia de la información	Técnicas de marketing.
Procesamiento de la información áreas de otras especialidades	Análisis y recuperación de la información	Búsqueda y recuperación de información
	Taller de análisis y recuperación de la información	Búsqueda y recuperación de información
	Diseminación y transferencia de la información	Elaboración y difusión de información
Investigación	Investigación de usuarios	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información Técnicas de formación
Asignaturas básicas, complementarias y prácticas pre profesionales	Usuarios de la información	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información

Elaboración propia

4.3 Propuesta de inclusión de contenidos sobre Herramientas Google y aplicaciones Web 2.0 en el Plan de estudio de la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM

Una vez revisado lo anterior, se ha hecho una propuesta del contenido de cada uno de los cursos, los cuales deben proporcionar al alumno las competencias, que a su vez le darán una formación sólida, tanto teórica como práctica en los temas que se han trabajando en el presente informe. Primero,

pese a que la Escuela no ha desarrollado competencias profesionales específicas, se ha hecho una selección de competencias, tomadas del perfil profesional de la ANECA, previa sustentación. Segundo, se ha notado que la Escuela ha planteado los cursos necesarios para cubrir las competencias seleccionadas. No obstante, cuando se ha revisado los silabos de los cursos, se ha encontrado vacíos en cuanto a los temas que se están tratando. Por eso, en la siguiente tabla se propone, desde nuestro punto de vista, contenidos adicionales que deberían tener las asignaturas propuestas por la Escuela.

Tabla Nº 14
Contenido propuestos de las asignaturas seleccionadas

Asignaturas seleccionadas	Capacidades específicas	Contenidos
Tecnología de la información I, II, III y IV	Tecnologías de la información: informática Tecnologías de la información: telecomunicaciones	Revisar la Beta perpetua de aplicaciones Google y Web 2.0 Identificar herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0 para gestionar información
Búsqueda y recuperación de información en Internet	Búsqueda y recuperación de información	Todo lo contenido en el silabo actual pero incidiendo en Internet y Google
Taller editorial y publicaciones electrónicas	Técnicas de producción y edición	Identificar aplicaciones Web 2.0 para a producción y edición de documentos: Blogs, Wikis, Script, Slideshare, Youtube, etc.
Análisis y recuperación de la información	Búsqueda y recuperación de información	Estrategias de búsquedas haciendo uso de Google y otros motores de búsqueda
Mercadotecnia de la información	Técnicas de marketing.	Técnicas de marketing a través de herramientas Google y Web 2.0
Taller de análisis y recuperación de la información	Búsqueda y recuperación de información	Practicas sobre estrategias de búsquedas haciendo uso de Google
Investigación de usuarios	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información Técnicas de formación	Comportamiento de usuarios frente a las nuevas tecnologías Técnicas de formación haciendo uso de plataformas y otras aplicaciones Web 2.0. Moodle, Skype, Dimdim, etc. Alfabetización en herramientas Google y aplicaciones Web 2.0
Usuarios de la información	Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información	Comportamiento de usuarios frente a las nuevas tecnologías
Diseminación y transferencia de la información	Elaboración y difusión de información	Elaborar productos utilizando herramientas Web 2.0 Identificar aplicaciones Web 2.0 para la difusión de información Revisar concepto sobre sindicación de contenidos (RRS, Feeds). Identificar herramientas de gestión de feeds.

Elaboración propia

CONCLUSIONES

1 Los resultados demuestran la supremacía de Google frente a cualquier otro motor de búsqueda. Los alumnos prefieren usar Google porque es fácil y rápido de usar, muy pocos mencionan sobre la calidad de contenido que este buscador podía ofrecer, siendo esto último preocupante porque un criterio que se debería tener en cuenta, sobre todo como profesional de la información, es asegurarse de la calidad del contenido, de la relevancia y de la pertinencia de la información a buscar. No obstante, la conclusión final es que del 100% de los alumnos encuestados, todos mostraron su preferencia por este motor, frente a Yahoo, Altavista y Lycos.

2 Los alumnos no conocen estrategias de búsqueda de información haciendo uso de Google, pese a que este motor es su principal opción cuando realizan sus búsquedas de información. Teniendo en cuenta que los resultados fueron malos cuando los alumnos encuestados contestaron preguntas sobre conocimientos del uso de estrategias de búsqueda de información. La mayoría respondió incorrectamente a habilidades básicas de búsqueda, las cuales podrían optimizar sus resultados en cuanto ahorro de tiempo y obtención de resultados más confiables.

3 Respecto a las herramientas de Google que los alumnos de la muestra conocen y utilizan, las respuestas fueron variadas, pero 17 alumnos de la muestra no respondieron, lo cual demuestra que no saben o no conocen, o utilizan herramientas que nos las identifican como herramientas propias de Google. Solo ocho alumnos conocían tres o más herramientas de las más de 20 herramientas que Google ofrece, siendo el Gmail la herramienta más utilizada por los alumnos del noveno ciclo. Es decir, se deduce que los alumnos tienen conocimientos muy básicos sobre las herramientas de Google.

4 En cuanto a las aplicaciones Web 2.0 se demuestra que los alumnos conocen poco sobre ellas. Los alumnos que conocen algunas aplicaciones de la Web 2.0 les dan poca valoración a su uso. Es decir, los alumnos solo

manejan conceptos pero no se sienten familiarizados a la hora de usarlas, menos tienen conocimientos para implementar servicios de información haciendo uso de estas herramientas.

5. En este contexto, se reviso los sílabos relacionados a búsquedas de información y tecnologías de información. Se comprobó, que ninguno de ellos contiene dentro de sus planes de estudio como tema específico herramientas Google o aplicaciones Web 2.0. Lo cual explica el poco conocimiento de los alumnos de la muestra sobre estas herramientas. Por esto, se concluye que la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM no esta desarrollando competencias específicas para el caso de herramientas Google y aplicaciones Web 2.0.

6. El plan de estudios y los contenidos de los sílabos de la Escuela no tienen como prioridad formar profesionales en temas relacionados a las ciencias de la información, no se está propiciando el desarrollo de nuevos temas en esta área, no se tiene una visión clara de lo que Internet significa para el desarrollo de la profesión. No obstante, el perfil que se ofrece es un perfil de especialista en Bibliotecología y Ciencias de la información, pero cuando se revisa el contenido de los cursos se puede concluir que los cursos tienen un enfoque más orientado a lo primero que a lo segundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- **Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.** (2004). *Libro blanco: título de grado en información y documentación*. Madrid: ANECA.
- **Horrigan, J.B.** (2007). *A typology of information and communication technology users*. Washington, D.C.: Pew Internet and American Life Project.
- **OCLC.** (2006). *Perceptions of the libraries and information resources: a report to the OCLC Membership*. Dublin, OH: OCLC.
- **Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información.** (2004). *Plan curricular*. Lima. UNMSM, Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- **Abell, A., Armstrong, C., Boden, D., Webber, S. & Woolley; M.** (2004). Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 77, 79-84.
- **Ariew, S.** (2008). YouTube culture and the academia library: a guide to online open access educational videos. *Choice*, 45(12), 2057-2063.
- **Arnold, S.E.** (2006). Search: the new application platform. *The Electronic Library*, 24(2), 121-125.
- **Asselin, M. & Doiron, R.** (2008). Towards a transformative pedagogy for school libraries 2.0. *School Libraries Worldwide*, 14(2), 1-18.
- **Bawden, D.** (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación*, 5, p.361-408.
- **Bernard, P.** (2002). La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior: situación actual. *Anales de documentación*, 5, 409-435.
- **Bruce, C.S.** (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, 6, 289-294

- **Ellis, D.** (1989). A behavioral approach to information retrieval design, *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.
- **Ford, B.J.** (1991), Information literacy as a barrier, *IFLA Journal*, 21(2), 99-101.
- **Geck, C.** (2006). The generation Z connection: teaching information literacy to the newest net generation. *Teacher libraries*, 33(3), 19-23.
- **Gómez, J.A. & Licea de Arenas, J.** (2002). La alfabetización en información en las universidades. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 469-486.
- **Gorman, G.E.** (2006). Giving way to Google. *Online Information Review*, 30(2), 97-99.
- **Gross, J. & Leslie, L.** (2008). Twenty-three steps to learning Web 2.0 technologies in an academic library. *The electronic library*, 26(6), 790-802.
- **Hernández S.P.; Ibáñez M., M.; Valdez A., G; & Vilches M., C.** (2007). Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. *Ciência da Informação*, 36(1), 136-146.
- **Kuhlthau, C.C.** (1991). Inside the search process: information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- **Large, A.** (2006). Children, teenagers and the web. *Annual Review of Information Science and technology*, 39(1), 347-392.
- **Licea de Arenas, J.** (2007). La evaluación de la alfabetización informacional: principios, metodologías y retos. *Anales de Documentación*, 10, 215-232.
- **Long, S.A.** (2005). Digital natives: if you aren't one get to know one, get to know one. *New Library World*, 106(1210/1211), 187-189.
- **McGuinness, C.** (2007). Exploring strategies for integrated information literacy. *Communications in Information Literacy*, 1(1), 26-38.
- **Moreno, L.** (2008). Informe CIBER: comportamiento informacional del investigador del futuro. *Anales de documentación*, 11, 235-258.
- **Milstein, S.** (2009). Twitter for libraries and librarians. *Online*, Mar/Apr, 34-35.
- **Norris, B.** (2006). Google: its impact on the library. *Library Hi Tech News*, 9, 9-11.

- **Ragains, P.** (2008). Web 2.0: opportunities for information literacy instruction. *Communications in Information Literacy*, 2(1), 3-5.
- **Schrecker, D.** (2008). Using blogs in academia libraries: versatile information platforms. *New Library World*, 109(3/4), 117-129.
- **Thelwall, M.** (2006). Directing students to new information types: a new role for Google in literature searches?. *Internet Reference Services Quarterly*, 10(3), 159-166.
- **Williamson, K.** (2007). Research students in the electronic age. *Communications in Information Literacy*, 1(2), 47-63.
- **Wilson, T.D.** (2000). Human information behaviour. *Information Science*, 3(2), 49-55.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

- **American Library Association.** (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: final report*. Recuperado el 10 de enero de 1989: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
- **British Library & JISC.** (2008). *Information behaviour of the researcher of the future*. Recuperado el 18 de junio de 2009: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/resourcediscovery/googlegen.aspx#>
- **Carr, N.** (2008). Is Google making us stupid?. *The Atlantic* [en línea]. Recuperado el 3 de febrero de 2009: <http://www.theatlantic.com/doc/200807/google>
- **Lau, J.** (2004). *Directrices internacionales para la alfabetización informativa*. [en línea]. Recuperado el 15 de Julio de 2009. <http://bivir.uacj.mx/DHI/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf>
- **Lippincott, J.K.** (2006). Net generation students and libraries. *Educause Review* [en línea]. Recuperado el 10 de febrero de 2009: <http://www.educause.edu/NetGenerationStudentsandLibraries/6067>
- **O'Reilly, T.** (2006). *Qué es Web 2.0: patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. Recuperado el 15 de enero del 2009: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=2146>

- **Universidad Católica del Norte.** (2002). *Normas abreviadas sobre habilidades y competencias informacionales*. Recuperado el 25 de julio del 2009: [http://www.ucn.cl/bidoc/ocultas/pei/materiales/Normas Abrev habil c omp.pdf](http://www.ucn.cl/bidoc/ocultas/pei/materiales/Normas%20Abrev%20habilidades%20y%20competencias%20informacionales.pdf)
- **Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Letras y Ciencias Humanas.** (2009). *Presentación*. http://letras.unmsm.edu.pe/index.php?option=com_content&task=view&id=327&Itemid=349. Recuperado el 22 de diciembre del 2009.
- **Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información.** (2009). *Descripción de la carrera*. http://letras.unmsm.edu.pe/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=142. Recuperado el 22 de diciembre del 2009
- **Zimmer, M.** (2008). Preface: critical perspectives on Web 2.0. *First Monday* [en línea]. Recuperado el 25 de agosto de 2009 <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2137/1943>

ANEXOS

ANEXO N° 1

ENCUESTA SOBRE HABILIDADES INFORMACIONALES

I. DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

1. Ciclo _____
2. Edad _____
3. Sexo F () M ()

II. ENCUESTA SOBRE HABILIDADES INFORMACIONALES

	4. Señala las herramientas y recursos que conoces a través de los cursos impartidos en la EAP de Bibliotecología. Enumere y gradúe el grado de conocimiento que tienes de las mismas:						5. Considera Usted que existe en la EAP de Bibliotecología una enseñanza adecuada de estas nuevas herramientas?					
Señale por favor, del 1 al 5, la opción que considere más adecuada (1 poco adecuada/ 5 muy adecuada)	1	2	3	4	5	-99	1	2	3	4	5	-99
a. Grupos de correo												
b. Telefonía por Internet y Videoconferencia												
c. Foros												
d. Chats												
e. RSS												
f. Copyleft												
g. Redes sociales												
h. Wikis												
i. Repositorios abiertos												
j. Blogs												
k. Plataformas de formación online												
l. Marcadores online favoritos												
m. Boletines de correo												

-99 No corresponde (Curso o conocimiento no impartido en la Universidad)

6. Marque con una X la cantidad de horas diarias que hace uso de Internet

- a. Menos de 1 hora ()
- b. 1-2 horas ()
- c. 3-5 horas ()
- d. 5-10 horas ()
- e. Más de 10 horas ()

7. Marcar por orden de preferencia (donde el 1 el menos usado y 5 es el más usado) Usted utiliza Internet básicamente para:

- a. Leer correos ()
- b. Chatear ()
- c. Jugar ()
- d. Buscar información ()
- e. Investigación ()
- f. Otros _____ ()

8. Marcar con una X ¿Cuál o cuáles servicios de correo electrónico utiliza?

- a. Gmail ()
- b. Yahoo ()
- c. Hotmail ()
- d. Institucional ()
- e. Otros _____ ()

9. Marcar con una X ¿Cuál o cuáles navegadores web utiliza?

- a. Internet explorer ()
- b. Mozilla firefox ()
- c. Opera ()
- d. Chrome ()
- e. Otros _____ ()

	10. Marcar con una X ¿Cuál o cuáles motores de búsqueda utiliza?	11. De las opciones que marco, ¿cuál es la que más utiliza?
a. Altavista	()	()
b. Google	()	()
c. Lycos	()	()
d. Yahoo	()	()
e. Otros	()	()

12. De acuerdo a la pregunta anterior ¿Por qué este motor de búsqueda es el que más utiliza?
Marcar por orden de preferencia (donde el 1 es el menos usado y el 5 es el más usado)

- a. Fácil de utilizar ()
- b. Rapidez en la búsqueda ()
- c. Calidad en su contenido ()
- d. Cantidad en el contenido ()
- e. Otro _____ ()

13. Cuando realiza una búsqueda de información académica, por dónde comienza.
Ordenar según su preferencia (donde el 1 es el menos usado y el 5 es el más usado)

- a. Catálogo en línea de una biblioteca ()
- b. Bases de datos (Jstor, Elsevier, etc.) ()
- c. Motor de búsqueda. ()
- d. Fichero de una biblioteca ()
- e. Consulta al bibliotecólogo (personal de la biblioteca) ()

14. Mencione 5 bases de datos comerciales a texto completo:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

15. Usted prefiere realizar una búsqueda simple o una búsqueda avanzada (usando un motor de búsqueda y/o una base de datos)

- a. Búsqueda simple () omita la pregunta 17
- b. Búsqueda avanzada () omita la pregunta 16

16. Marque con una X ¿Por qué usted prefiere utilizar una búsqueda simple?

- a. Es fácil de usar ()
- b. Es más amigable ()
- c. Se pierde menos tiempo ()
- d. Se obtiene mayor cantidad de resultados ()
- e. Otro _____ ()

17. Marque con una X ¿Por qué usted prefiere utilizar una búsqueda avanzada?

- a. Se obtiene mayor cantidad de resultados ()
- b. Se restringe mejor la búsqueda ()
- c. Se formula búsquedas más detalladas ()
- d. Se consigue resultados más exactos ()
- e. Otro _____ ()

18. ¿En la página web de una biblioteca qué es lo que más le importa?
Ordenar según su preferencia (donde el 1 es el que menos importa y el 5 es el que más importa)

- a. Fácil de navegar ()
- b. Buen diseño ()
- c. Bien organizada ()
- d. Fácil de encontrar información ()
- e. Otro _____ ()

19. ¿Qué palabras claves utilizaría para recuperar información sobre "Desarrollo de habilidades y competencias informacionales en la era de Google? Múltiples respuestas

- a. Desarrollo de habilidades, Competencias informacionales, TICs ()
- b. Habilidades informacionales, Competencias informacionales, TICs ()
- c. Habilidades informacionales, Competencias informacionales, Generación Google ()
- d. Desarrollo, Habilidades, Competencias, Google ()
- e. Habilidades informacionales, Competencias informacionales, Google ()

20. Marcar con una X ¿Cuál sería la mejor definición de los repositorios abiertos?

- a. Bases de datos de revistas científicas ()
- b. Bases de datos de libros y revistas científicas ()
- c. Bases de datos de acceso libre a publicaciones seriadas ()
- d. Bases de datos de acceso libre a revistas y libros ()
- e. Ninguna de las anteriores ()

21. Marcar con una X ¿Cuál de los siguientes repositorios incluye artículos de bibliotecología?

- a. Repec ()
- b. AgEcon ()
- c. Scielo ()
- d. E-lis ()
- e. Cybertesis ()

22. Enumere productos de Google que Ud. conoce	23. ¿Qué tanto los utiliza en su actividad profesional/académica?				
Señale por favor, del 1 al 5, la opción que considere más adecuada (1 poco adecuada/ 5 muy adecuada)	1	2	3	4	5
a.					
b.					
c.					
d.					
e.					

24. ¿Cuál de las siguientes estrategias de búsqueda sería la correcta, si deseo buscar política de información en todas las instituciones gubernamentales del Perú?

- a. site gob.pe: política de información ()
- b. site:gob.pe política de información ()
- c. url:gob.pe política de información ()
- d. url gob.pe: política de información ()
- e. Ninguna de las anteriores ()

25. En un contexto de búsqueda haciendo uso de Google. Marque verdadero o falso, según corresponda:

- a. El uso de comillas (""), recupera las palabras en el orden que se digito ()
- b. El asterisco (*) trunca una palabra ()
- c. El uso del símbolo (+) calcula la suma de números ()
- d. Los tres puntos (...) recuperan periodos de tiempo ()

26. Marque con una X ¿Cuál es el criterio que Google utiliza para presentar los resultados de sus búsquedas?

- a. Orden cronológico ()
- b. Orden alfabético por autor ()
- c. Orden alfabético por título ()
- d. Número de enlace de otras páginas ()
- e. Ninguna de las anteriores ()

27. Marque con una X ¿Cuál es la principal diferencia entre Google search y Google scholar?

- a. La búsqueda avanzada ()
- b. El contenido de la base de datos ()
- c. Los resultados a texto completo ()
- d. La versión de Google ()
- e. No sabe / No opina ()

28. ¿Cuál o cuáles de estas herramientas de la Web 2.0 conoce y utiliza?					
Señale por favor, del 1 al 5, la opción que considere más adecuada (1 poco adecuada / 5 muy adecuada)	1	2	3	4	5
a. Del.icio.us					
b. Flickr					
c. Twitter					
d. RSS					
e. Wikis					
f. Otros					

29. Marque verdadero o falso. ¿Cuáles son las ventajas de la sindicación de contenidos (RSS)?

- a. No se permite spams ()
- b. Se pierde la privacidad del usuario ()
- c. No se puede cancelar ()
- d. Se actualiza cada cierto tiempo ()
- e. Se ahorra tiempo al navegar ()

30. Múltiples respuesta ¿Qué contempla una Wiki?

- a. Es un sitio Web ()
- b. Se admite el acceso a múltiples usuarios ()
- c. Se permite editar páginas de forma instantánea ()
- d. Es una Web de hipertextos ()
- e. Es una versión más reciente de Wikipedia ()

31. ¿Cuál o cuáles de estas redes sociales conoce y utiliza en su actividad profesional/académica?					
Señale por favor, del 1 al 5, la opción que considere más adecuada (1 poco adecuada / 5 muy adecuada)	1	2	3	4	5
a. HI5					
b. Facebook					
c. Sonico					
d. MySpace					
e. Wikis					
f. Otros					

32. En su opinión ¿Por qué cree que las bibliotecas deberían aprovechar las redes sociales?					
Señale por favor, del 1 al 5, la opción que considere más adecuada (1 poco adecuada/ 5 muy adecuada)	1	2	3	4	5
a. Crea espacios de interacción con el usuario más joven					
b. Mantiene relaciones más horizontales con los usuarios					
c. Organiza comunidades virtuales con intereses similares					
d. Usa plataformas comunes visualmente más atractivas					
e. Mantiene redes de bibliotecas amigas					
f. Esta a la vanguardia, no parecer obsoleta					

33. Marque con una X. ¿Por qué usted cree que un mejor uso de las herramientas de Internet y Google pueden mejorar la eficacia y/o eficiencia en su formación como especialista de la información?

- a. Más competitivos frente a otras especialidades ()
- b. Mejor capacitados en alfabetización informacional ()
- c. Mayor confianza para resolver consultas ()
- d. Educar en alfabetización de la información ()
- e. No sabe/No opina ()

34. Marque con una X. ¿Por qué usted cree que un mejor aprovechamiento de Internet y Google tendría un efecto positivo directo para satisfacer las necesidades de información de sus futuros usuarios?

- a. Resultados más específicos y completos ()
- b. Resultados más relevantes ()
- c. Optimización de las búsquedas (ahorro de tiempo) ()
- d. DSI actualizados ()
- e. No sabe/No opina ()

ANEXO N° 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: HABILIDADES INFORMACIONALES EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS GOOGLE Y WEB 2.0 DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO CICLO DE BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema Central	Objetivo General	Hipótesis General	Indicadores generales	<p>1. Tipo de investigación El presente estudio es básicamente una investigación descriptiva, que servirá de base para una investigación analítica en el futuro. También es una investigación proyectiva en la medida que elabora una propuesta del plan de estudios en temas de habilidades informacionales en el manejo de Google y sus herramientas y el uso de la Web 2. 0</p> <p>2. Población La población del estudio fueron los estudiantes universitarios del noveno ciclo de la especialidad de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la UNMSM, que para el Semestre 2009-1 sumaban 86 alumnos matriculado.</p> <p>3. Muestra La muestra ha sido intencional, no aleatoria porque el tamaño de la población es pequeña. Los resultados de este estudio se basan en la información obtenida de 46 alumnos, que equivale a más del 50% de la</p>
¿Con qué nivel de habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 egresan los estudiantes de bibliotecología de la UNMSM?	Conocer y analizar las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 de los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM	Los estudiantes del último ciclo de bibliotecología de la UNMSM no cuentan con las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 que garantice un desempeño óptimo de sus labores en el futuro.	<p>La EAP de Bibliotecología y CCII de la UNMSM cuenta con cursos que contienen el desarrollo de habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0.</p> <p>Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM usan Google como principal herramienta de búsqueda de información.</p> <p>Los estudiantes del noveno ciclo de</p>	

			bibliotecología de la UNMSM conocen y usan óptimamente por lo menos tres herramientas de Google y la Web 2.0 respectivamente.	población total.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Indicadores específicos	4. Técnicas Las principales técnicas que se emplearon en la investigación fueron: el análisis documental y la encuesta. 5. Instrumentos El principal instrumento que se utilizó fue la encuesta 6. Informantes Alumnos
¿Qué conocimientos sobre Google y sus herramientas tienen los estudiantes del los últimos ciclos de bibliotecología de la UNMSM?	Conocer el rol que juega Google en las respuestas a consultas de información de los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.	Las nuevas generaciones, en este caso, los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM son “Google dependientes”	Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM usan Google como principal herramienta de búsqueda de información.	
¿En qué medida la supremacía de Google ha supuesto un cambio en los criterios de búsqueda de información de los estudiantes de bibliotecología de la UNMSM?	Determinar si existe una cultura del uso de herramientas de Google entre los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.	Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM tienen un buen conocimiento del uso de las herramientas de Google para la recuperación y gestión de la información.	Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM conocen y usan óptimamente por lo menos tres herramientas de Google.	

¿Qué conocimientos sobre la Web 2.0 tienen los estudiantes del los últimos ciclos de bibliotecología de la UNMSM?	Reconocer el manejo de herramientas Web 2.0 entre los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM.	Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología tiene un nivel avanzado de edición y gestión de aplicaciones de la Web 2.0	Los estudiantes del novenos ciclo de bibliotecología de la UNMSM conocen y usan óptimamente por lo menos tres aplicaciones de la Web 2.0	
¿Cuáles son los cursos sobre habilidades informacionales que imparte la EAP de Bibliotecología y CCII de la UNMSM y en qué medida esta logra cubrir los avances tecnológicos?	Identificar las habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y Web 2.0 que se les enseña a los estudiantes de bibliotecología de la UNMSM.	La EAP de Bibliotecología no imparte las competencias informacionales necesarias para el óptimo desempeño de los futuros profesionales de la información	La EAP de Bibliotecología y CCII de la UNMSM cuenta con cursos que contienen el desarrollo de habilidades informacionales en el manejo de herramientas Google y aplicaciones de la Web 2.0. Los estudiantes del noveno ciclo de bibliotecología de la UNMSM perciben que la enseñanza de estas herramientas es muy adecuada.	

Elaboración propia